

Bank of Canada Review

Revue de la Banque du Canada

January 1983

3 Record of press releases

Charts and statistics

S1 INDEX TO CHARTS
S17 INDEX TO STATISTICAL TABLES
S20 Major financial and economic indicators
S24 Government of Canada fiscal position
S26 Banking statistics
S61 Capital markets and interest rates
S92 Financial institutions other than banks
S111 General economic statistics
S127 External trade and international statistics
S152 Notes to the tables
S159 Articles and speeches:
January 1982 to December 1982
S163 SUBJECT INDEX

Janvier 1983

3 Communiqués reproduits à
titre documentaire

Graphiques et tableaux statistiques

S1 LISTE DES GRAPHIQUES
S17 LISTE DES TABLEAUX STATISTIQUES
S20 Principaux indicateurs financiers et économiques
S24 Trésorerie du gouvernement canadien
S26 Statistiques bancaires
S61 Les marchés de capitaux et les taux d'intérêt
S92 Les institutions financières non bancaires
S111 Statistiques économiques diverses
S127 Commerce extérieur et statistiques internationales
S152 Notes relatives aux tableaux
S159 Articles et discours:
De janvier 1982 à décembre 1982
S163 INDEX DES SUJETS

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

Members of the Editorial Board:

John Crow, Chairman	Charles Freedman
Gene Fleet, Editor	Douglas Humphreys
William Alexander	Tim Noël
Jacques Bussièrès	Gordon Thiessen
Frank Faure	William White

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

Membres du Comité de rédaction:

John Crow, président	Charles Freedman
Gene Fleet, directrice de la rédaction	Douglas Humphreys
William Alexander	Tim Noël
Jacques Bussièrès	Gordon Thiessen
Frank Faure	William White

Communiqués reproduits à titre documentaire

Record of press releases

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

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

Bank of Canada

23 December 1982

The Bank of Canada announced today that with the concurrence of the Minister of Finance it is participating for Canada in an international initiative to provide a short-term credit facility to the Banco Central do Brasil. Canada's share in the total facility of U.S. \$1,200 million in U.S. \$80 million. The Bank of Canada participates in this bridge financing through the instrumentality of the Bank for International Settlements along with other central banks and the United States monetary authorities. The amounts drawn by the Banco Central do Brasil are to be repaid by instalments in 1983 when new resources are expected to become available to Brazil from the International Monetary Fund under the Extended Fund Facility.

Banque du Canada

le 23 décembre 1982

La Banque du Canada a annoncé aujourd'hui qu'elle participe au nom du Canada, avec le consentement du ministre des Finances, à une opération internationale visant à octroyer un crédit à court terme à la Banco Central do Brasil. La part du Canada dans cette facilité de crédit d'un montant total de 1 200 millions de dollars E.-U. est de 80 millions de dollars E.-U. La contribution du Canada à ce crédit de relais, auquel participent d'autres banques centrales ainsi que les autorités monétaires des Etats-Unis, se fera par l'entremise de la Banque des règlements internationaux. Les tirages effectués par la Banco Central do Brasil seront remboursés par versements en 1983, lorsque le Brésil disposera des nouvelles ressources financières que le Fonds monétaire international doit mettre à sa disposition dans le cadre de la facilité de crédit élargie.

Couverture :

Autriche : Pièce commémorant la naissance de Mozart (1931)

Pour commémorer le 175^e anniversaire de la naissance de Mozart, l'Autriche frappa en 1931 une pièce en argent de 2 schillings. Né à Salzbourg, en Autriche, le 27 janvier 1756, Wolfgang Amadeus Mozart manifesta, dès l'âge de trois ans, des talents exceptionnels pour la musique; à cinq ans, il composait déjà ses premières sonates pour piano et violon. Bien qu'il soit mort relativement jeune, Mozart a laissé plus de six cents compositions, dont quarante symphonies. Il a écrit ses plus célèbres opéras pendant les cinq dernières années de sa vie : les Noces de Figaro en 1786, Don Juan en 1787 et la Flûte enchantée en 1791. Mozart ne récolta jamais les fruits de son travail, car au moment où il fut emporté par le typhus, le 5 décembre 1791, il n'avait pu publier que quelques-unes de ses œuvres.

La pièce illustrée en couverture représente un buste de Mozart, vu de profil. Le nom du célèbre musicien est gravé sur le pourtour de la pièce et les dates 1756-1931 sont inscrites au-dessous du portrait. Cette pièce est l'œuvre de Griener, à qui fut confiée, entre 1928 et 1937, la conception d'une série de pièces commémoratives autrichiennes. Elle est à peu près de la taille des pièces canadiennes en argent de 50 cents et fait partie de la Collection nationale de monnaies, Banque du Canada. Photographie : James Zagon, Ottawa.

Cover:

Austria: Mozart commemorative 1931

In 1931 on the occasion of the 175th anniversary of the birth of Mozart, Austria issued a silver 2-schilling commemorative coin. Wolfgang Amadeus Mozart was born at Salzburg, Austria on 27 January 1756. At the age of three he showed a precocious knowledge of music and at the age of five was composing sonatas for violin and piano. During his short lifetime Mozart produced over 600 compositions which include over 40 symphonies. In the last five years of his life he wrote his most famous operas, "The Marriage of Figaro" in 1786, "Don Giovanni" in 1787 and "The Magic Flute" in 1791. Mozart died on 5 December 1791 from malignant typhus fever - a poor man who did not reap the rewards of his genius since very little of his music was published in his lifetime.

The coin on the cover features the bust of Mozart facing right and his name around, the dates 1756-1931 below. The design was by Griener who designed a series of Austrian commemorative coins between 1928 and 1937. It is about the size of a Canadian silver 50-cent piece and is part of the National Currency Collection, Bank of Canada. Photography by James Zagon, Ottawa.

Subscriptions

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

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

Reprints of articles are available at a price of \$1.00 for 10 copies of any one article.

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

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

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

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

Abonnements

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

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

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

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

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

Paiement à l'ordre de la Banque du Canada.

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

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

Bank of Canada Review

Revue de la Banque du Canada

February 1983

- 3 Record of press releases
- 5 Bilingualism in the Bank of Canada

Charts and statistics

- S1 INDEX TO CHARTS
- S17 INDEX TO STATISTICAL TABLES
- S20 Major financial and economic indicators
- S24 Government of Canada fiscal position
- S26 Banking statistics
- S61 Capital markets and interest rates
- S92 Financial institutions other than banks
- S111 General economic statistics
- S127 External trade and international statistics
- S150 Notes to the tables
- S157 Articles and speeches:
February 1982 to January 1983
- S161 SUBJECT INDEX

Février 1983

- 3 Communiqués reproduits à titre documentaire
- 5 Le bilinguisme à la Banque du Canada

Graphiques et tableaux statistiques

- S1 LISTE DES GRAPHIQUES
- S17 LISTE DES TABLEAUX STATISTIQUES
- S20 Principaux indicateurs financiers et économiques
- S24 Trésorerie du gouvernement canadien
- S26 Statistiques bancaires
- S61 Les marchés de capitaux et les taux d'intérêt
- S92 Les institutions financières non bancaires
- S111 Statistiques économiques diverses
- S127 Commerce extérieur et statistiques internationales
- S150 Notes relatives aux tableaux
- S157 Articles et discours:
De février 1982 à janvier 1983
- S161 INDEX DES SUJETS

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

Members of the Editorial Board:

John Crow, Chairman	Charles Freedman
Gene Fleet, Editor	Douglas Humphreys
William Alexander	Tim Noël
Jacques Bussières	Gordon Thiessen
Frank Faure	William White

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

Membres du Comité de rédaction:

John Crow, président	Charles Freedman
Gene Fleet, directrice de la rédaction	Douglas Humphreys
William Alexander	Tim Noël
Jacques Bussières	Gordon Thiessen
Frank Faure	William White

Cover:

Devins & Bolton Token, 1867

The token illustrated on the cover is an advertising piece issued by Devins & Bolton, a firm of Montreal druggists. Richard John Devins was born in Montreal in 1837. Although he studied medicine at McGill University, he did not enter practice but rather devoted himself to the study of chemistry and medicine. After serving his apprenticeship with a druggist in Montreal, Devins worked with the firm of Lanman and Kemp in New York. He established his own business in Montreal in 1861, and went into partnership with a Mr. Bolton two years later. Recognizing the value of advertising, Devins and Bolton culled from circulation vast quantities of copper and brass tokens as well as semi-official halfpennies and foreign copper tokens and coins, and then had them stamped "Devins & Bolton Montreal".

The cover piece is the only one that was manufactured specifically for the firm. Struck in Birmingham, England, the entire issue of approximately 8,000 pieces was seized by Canadian customs officials and stored in the Customs House in Montreal because of a New Currency Act which prohibited the manufacture or importation of coins or tokens without government permission. The close resemblance of the Devins & Bolton tokens to the Province of Canada cents of 1858-59 may also have influenced the authorities to seize them. After a small number of the pieces found their way into circulation, the balance was ordered destroyed.

The obverse of the illustrated token shows the laureate head of Queen Victoria facing left, with the legend "Dominion of Canada" above and "Province of Quebec" below. The reverse advertises one of Devins & Bolton's patent medicines, Worm Pastilles. Dated July 1, 1867, it is the only contemporary coin or token commemorating Confederation.

This token, the size of a Canadian large cent, is part of the National Currency Collection, Bank of Canada. Photography by James Zagon.

Subscriptions

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

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

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

Reprints of articles are available at a price of \$1.00 for 10 copies of any one article.

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

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

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

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

Couverture :

Jeton de Devins & Bolton, 1867

Le jeton illustré en page couverture a été émis à titre publicitaire par la firme de pharmaciens montréalais, Devins & Bolton. Né à Montréal en 1837, Richard John Devins fit sa médecine à l'université McGill; il préféra cependant l'étude de la chimie et les recherches médicales à la pratique. Après avoir travaillé comme apprenti chez un pharmacien de Montréal, Devins entra au service de la firme new-yorkaise, Lanman and Kemp. En 1861, il ouvrit sa propre pharmacie à Montréal et, deux ans plus tard, s'associa avec un certain M. Bolton. Conscients de l'importance de la publicité, les deux hommes retirèrent de la circulation de grandes quantités de jetons en cuivre et en laiton, de demi-pennies semi-officiels et de pièces et jetons étrangers en cuivre sur lesquels ils firent graver «Devins & Bolton Montreal».

Le jeton reproduit en page couverture fait partie de la seule série qui a été produite expressément à l'intention de la firme. Cette série de 8 000 pièces environ, qui furent frappées à Birmingham (Angleterre), fut saisie par les autorités douanières du Canada et entreposée au bureau des Douanes de Montréal, la firme ayant enfreint la nouvelle loi sur le monnaie qui stipulait que toute fabrication ou importation de pièces de monnaie devait être sanctionnée par les autorités gouvernementales. La ressemblance étroite qui existait entre ces pièces et les nouvelles pièces d'un cent de la Province du Canada qui furent frappées en 1858-1859 a peut-être aussi contribué à la décision des autorités de les saisir, et lorsque celles-ci constatèrent que l'on avait réussi à faire circuler un certain nombre de ces jetons, elles donnèrent l'ordre de détruire le reste de l'émission.

L'avvers du jeton de Devins & Bolton représente, vue de profil, la tête couronnée de lauriers de la reine Victoria. Au-dessus du portrait est gravée la légende «Dominion of Canada», et, au-dessous, la légende «Province of Quebec». Au revers figure une réclame pour la spécialité pharmaceutique de la maison, les pastilles vermifuges. Comme elle est datée du 1^{er} juillet 1867, cette émission se trouve ainsi être la seule, parmi celles qui ont été frappées à cette époque, qui commémore la Confédération canadienne.

Ce jeton est de la taille d'un ancien cent canadien et fait partie de la Collection nationale de monnaies, Banque du Canada. Photographie : James Zagon.

Abonnements

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

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

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

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

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

Paiement à l'ordre de la Banque du Canada.

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

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

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

26 January 1983

In response to a number of enquiries concerning the Canadian Commercial Bank which arose following the annual meeting of that bank in Edmonton yesterday, Gerald K. Bouey, Governor of the Bank of Canada, stated that the Canadian Commercial Bank is a solvent and profitable bank and if it requires any liquidity support, the Bank of Canada will provide it.

Bank of Canada

27 January 1983

The Bank of Canada announced today that with the concurrence of the Minister of Finance it is participating for Canada in an international initiative to provide a short-term credit facility to the Banco Central de la Republica Argentina. Canada's share in the total facility of U.S. \$500 million is U.S. \$10 million. The Bank of Canada is participating in this bridge financing through the instrumentality of the Bank for International Settlements along with other central banks and the United States Monetary Authorities. The amounts drawn by the Banco Central de la Republica Argentina will be repaid from resources that are expected to become available from the International Monetary Fund and other sources.

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 26 janvier 1983

En réponse à un certain nombre de questions posées au sujet de la *Canadian Commercial Bank* au terme de l'assemblée annuelle des actionnaires de cette banque tenue hier à Edmonton, le Gouverneur de la Banque du Canada, M. G.K. Bouey, a déclaré que la *Canadian Commercial Bank* est une banque solvable et rentable. Il a ajouté que si cette banque avait besoin de liquidités la Banque du Canada lui apporterait le soutien nécessaire.

Banque du Canada

le 27 janvier 1983

La Banque du Canada a annoncé aujourd'hui qu'elle participe au nom du Canada, avec le consentement du ministre des Finances, à une opération internationale visant à octroyer un crédit à court terme à la *Banco Central de la Republica Argentina*. La part du Canada dans cette facilité de crédit d'un montant total de 500 millions de dollars E.-U. est de 10 millions de dollars E.-U. La contribution du Canada à ce crédit de relais, auquel participent d'autres banques centrales ainsi que les autorités monétaires des Etats-Unis, se fera par l'entremise de la Banque des Règlements Internationaux. Les tirages effectués par la *Banco Central de la Republica Argentina* seront remboursés à l'aide de ressources financières qui devraient provenir du Fonds monétaire international et d'autres sources.

Bank of Canada Review

Revue de la Banque du Canada

March 1983

- 3 Technical note:
New and revised monetary
and credit aggregates

Charts and statistics

- S1 INDEX TO CHARTS
S17 INDEX TO STATISTICAL TABLES
S20 Major financial and economic indicators
S24 Government of Canada fiscal position
S26 Banking statistics
S61 Capital markets and interest rates
S92 Financial institutions other than banks
S111 General economic statistics
S127 External trade and international statistics
S152 Notes to the tables
S163 Articles and speeches:
March 1982 to February 1983
S167 SUBJECT INDEX

Mars 1983

- 3 Note technique sur les nouveaux
agrégats et les agrégats révisés de
la monnaie et du crédit

Graphiques et tableaux statistiques

- S1 LISTE DES GRAPHIQUES
S17 LISTE DES TABLEAUX STATISTIQUES
S20 Principaux indicateurs financiers et économiques
S24 Trésorerie du gouvernement canadien
S26 Statistiques bancaires
S61 Les marchés de capitaux et les taux d'intérêt
S92 Les institutions financières non bancaires
S111 Statistiques économiques diverses
S127 Commerce extérieur et statistiques internationales
S152 Notes relatives aux tableaux
S163 Articles et discours:
De mars 1982 à février 1983
S167 INDEX DES SUJETS

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

Members of the Editorial Board:

John Crow, Chairman
Gene Fleet, Editor
William Alexander
Jacques Bussièrès
Frank Faure

Charles Freedman
Douglas Humphreys
Tim Noël
Gordon Thiessen
William White

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

Membres du Comité de rédaction:

John Crow, président
Gene Fleet, directrice de la rédaction
William Alexander
Jacques Bussièrès
Frank Faure

Charles Freedman
Douglas Humphreys
Tim Noël
Gordon Thiessen
William White

Cover:

Parthian Silver Coin, c. 38 – 2 B.C.

The coin illustrated on the cover is a silver drachm from Parthia, the successor to the old Persian empire. It bears the portrait of the ruler, Phraates IV, who came to power by murdering his father and thirty of his brothers. From the enormous quantity of coins issued during Phraates' reign, it is evident that his kingdom was economically prosperous, though it was plagued with internal dissension and revolt.

The kingdom of Parthia was founded about 250 B.C. by Arsaces, chieftain of a tribe of nomads from east of the Caspian Sea. Arsaces overthrew the Seleucids, rulers of the satrapy after Alexander the Great. The kingdom was larger than modern-day Iran and lasted nearly 500 years.

For many years Parthia was one of Rome's chief adversaries in the east. In 36 B.C. the Romans under Mark Antony attempted an invasion but were repulsed with terrible losses. Following this defeat a state of uneasy peace existed between the two empires, until King Phraates IV concluded a treaty with Augustus Caesar and returned the Roman "eagles" or legionary standards captured in another battle in 53 B.C. Augustus showed his appreciation by presenting Phraates with a beautiful slave girl who eventually became a legitimate wife under the name "the goddess Musa", and bore him a son. Unfortunately for Phraates, Musa was as ambitious as she was beautiful, and in the end she and her son, growing weary of waiting for the old king to die, murdered him.

The cover coin is about the size of a Canadian one-cent piece and is part of the National Currency Collection. Photography by James Zagon, Ottawa.

Couverture:

Pièce d'argent de Parthes, c. 38-2 av. J.-C.

La drachme d'argent illustrée en page couverture provient de la Parthie, une des régions qui constituaient l'ancien Empire perse. Cette pièce représente le portrait de Phraatès IV, roi de Parthes, qui fit assassiner son père et trente de ses frères pour accéder au trône. A en juger par l'énorme quantité de pièces émises durant le règne de Phraatès IV, le royaume jouissait d'une grande prospérité en dépit des continuelles révoltes et des luttes intestines qui le bouleversaient.

Le royaume des Parthes fut fondé vers 250 av. J.-C. par Arsace, chef d'une tribu nomade de l'Est de la Caspienne. Arsace chassa les Séleucides qui s'étaient emparés de la satrapie au décès d'Alexandre le Grand. Le royaume de Parthie, qui était plus vaste que l'Iran d'aujourd'hui, dura près de 500 ans.

Pendant de nombreuses années, la Parthie fut l'un des principaux adversaires de Rome en Orient. En 36 av. J.-C., les Romains, dirigés par Marc-Antoine, cherchèrent à envahir la Parthie, mais ils furent repoussés non sans subir de terribles pertes. La paix qui s'ensuivit fut assez fragile jusqu'à ce que le roi Phraatès IV conclue un traité avec Auguste César et lui remette «les aigles romaines» (ou étendards des légions), dont il s'était emparé en 53 av. J.-C. au cours d'une importante bataille.

En guise de remerciement, Auguste offrit une très belle esclave au roi Phraatès IV, qui en fit sa femme par la suite. Celle-ci reçut le nom de «déesse Musa» et donna un fils à Phraatès IV. Malheureusement pour lui, l'ambition de Musa n'avait d'égale que sa beauté, et, comme le fils et elle ne pouvaient attendre que le vieux roi meure de sa belle mort, ils l'assassinèrent pour s'emparer du trône.

La pièce en question est à peu près de la taille d'une pièce canadienne de un cent et fait partie de la Collection nationale de monnaies. Photographie: James Zagon, Ottawa

Technical note: New and revised monetary and credit aggregates

The purpose of this note and the accompanying Appendix Tables is to present the adjustments necessary to provide users with statistically consistent time series for the monetary aggregates and to provide historical data for some newly published credit measures, and for an additional monetary aggregate, MIA, which was described in the 1982 Annual Report. The currently published series for the aggregates have been affected by a number of discontinuities in some chartered bank balance sheet statistics. These discontinuities have been caused mainly by the changes associated with the 1980 Bank Act revision and the introduction of a new reporting system for the banks.

Statistical discontinuities

The most important discontinuities in the statistics arising from the Bank Act revision have resulted from the requirement that the chartered banks' majority-owned subsidiaries be consolidated in the reported balance sheet data, and from the establishment of foreign-owned banks in Canada. Since the introduction of the new reporting system in November 1981* the series on bank loans and deposits, and therefore the monetary aggregates, have included the assets and liabilities of these subsidiaries, of which by far the most important are the mortgage loan companies owned by the banks. Most of the new foreign-owned banks had previously been operating

*See "The new chartered bank statistical reporting system" in the November 1981 issue of the Review.

This note was prepared in the Department of Monetary and Financial Analysis.

Note technique sur les nouveaux agrégats et les agrégats révisés de la monnaie et du crédit

La présente note, ainsi que les tableaux reproduits en Annexe, a pour but d'expliquer les ajustements qu'on a dû apporter aux statistiques des agrégats monétaires pour fournir des séries cohérentes aux utilisateurs; elle vise aussi à présenter au public les données rétrospectives concernant, d'une part, certains agrégats du crédit, dont nous commençons à publier les chiffres, et, d'autre part, le nouvel agrégat monétaire MIA, dont il est question dans le Rapport annuel pour 1982. En effet, il s'est produit, dans les données provenant des bilans des banques à charte, certaines ruptures qui se sont répercutées sur les statistiques des agrégats que nous publions régulièrement. Ces ruptures ont été elles-mêmes engendrées principalement par les modifications entraînées par la révision de 1980 de la Loi sur les banques et par la création d'un nouveau système de relevés statistiques pour les banques.

Les ruptures dans les séries statistiques

Les plus importantes ruptures liées à la révision de 1980 de la Loi sur les banques sont celles qui découlent de l'obligation faite aux banques de consolider leurs bilans avec ceux des filiales dont elles possèdent la majorité des actions et celles qui découlent de l'établissement de banques étrangères au Canada. Ainsi, depuis l'entrée en vigueur, en novembre 1981*, du nouveau système de relevés statistiques, les séries des prêts, celles des dépôts bancaires et, par voie de conséquence, celles des agrégats monétaires comprennent les avoirs et engagements de ces filiales, dont la très grande majorité est constituée de sociétés de prêt hypothécaire appartenant à des banques. La plupart des banques étrangères qui ont

*Voir l'article intitulé «Le nouveau système de relevés statistiques des banques à charte», publié dans la livraison de novembre 1981 de la Revue.

La présente note a été rédigée au département des Études monétaires et financières.

Subscriptions

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

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

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

Reprints of articles are available at a price of \$1.00 for 10 copies of any one article.

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

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

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

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

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 d'un même article.

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

Paiement à l'ordre de la Banque du Canada.

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

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

in Canada as non-bank financial institutions. Letters patent were issued to these new banks in groups during 1981 and 1982 resulting in level adjustments to a number of balance sheet items for the banking system as these new banks' assets and liabilities were included. Consequently the two most important adjustments needed to produce consistent time series for monetary and credit indicators involve estimating and adding in historical data for the majority-owned subsidiaries and for the financial institutions affiliated with foreign banks, prior to their inclusion in the banking data. Finally, with the introduction of the revised reporting system a number of banks uncovered some inconsistencies in the way some of the earlier data had been reported; these have also been taken into account in the adjustments shown in Appendix III.

The chartered bank balance sheet statistics published in the Review and Weekly Financial Statistics and provided on the CANSIM database will continue to show the unadjusted data as reported directly by the banks. These published data can be used in conjunction with the adjustments in Appendix III to reproduce consistent aggregate series, to analyze changes in the composition of these aggregates over time, or to produce alternative measures of money and credit.

From now on, however, the monetary aggregates published in the Review and in the Weekly Financial Statistics will be the series adjusted to eliminate the major discontinuities referred to above. Historical data for these improved series for the monetary aggregates, which are reported in Appendix I, also incorporate the revised data resulting from the annual re-estimation of seasonal factors. The unrevised monetary aggregates up to October 1981 will continue to be available on the CANSIM database.

Newly published monetary and credit series

In Table 9 of this issue of the Review a number of statistical series are being published for the first time. These are the monetary aggregate M1A and a number of selected measures of business and household credit.

As described in the Annual Report for 1982, there have in recent years been sizeable shifts out of M1 in response to innovations in the deposit arrangements available for transactions balances. New deposit instruments have been created and existing types of deposits are being used in new ways. The Bank of Canada has been examining alternative definitions of a monetary aggregate designed to measure

obtenu le statut de banque au Canada étaient auparavant des institutions financières parabancaires. En 1981 et 1982, c'est par groupes que ces institutions ont obtenu des lettres patentes, de sorte que le niveau de bon nombre de postes du bilan consolidé du système bancaire a dû être ajusté lorsque les éléments de l'actif et du passif des établissements concernés ont été incorporés aux données. Par conséquent, l'ajustement le plus important à effectuer pour obtenir des séries chronologiques cohérentes des indicateurs de la monnaie et du crédit consiste à ajouter aux anciennes données une estimation des données relatives aux filiales dont les banques possèdent la majorité des actions ainsi qu'une estimation des données relatives aux institutions financières affiliées aux banques étrangères pour la période antérieure à la date de l'incorporation des données de ces établissements aux relevés statistiques des banques. Il y a lieu de rappeler aussi que, au moment de l'adoption du nouveau système de relevés statistiques, un certain nombre de banques ont découvert certaines incohérences dans leurs anciens relevés; les ajustements figurant aux tableaux de l'Annexe III visent à corriger ces erreurs.

Comme par le passé, on trouvera dans les statistiques du système bancaire qui sont publiées dans la Revue et le Bulletin hebdomadaire de statistiques financières et qui font partie du fichier CANSIM des données non corrigées, c'est-à-dire telles qu'elles sont communiquées par les Banques. On pourra utiliser ces données conjointement avec les ajustements qui figurent aux tableaux de l'Annexe III pour reconstituer des statistiques uniformes des agrégats, pour analyser les changements qu'a subis à la longue la composition de ces agrégats ou pour calculer d'autres mesures de la monnaie et du crédit.

Quant aux statistiques des agrégats monétaires qui seront publiés dorénavant dans la Revue et dans le Bulletin hebdomadaire de statistiques financières, elles seront corrigées de façon à éliminer les ruptures mentionnées précédemment. Les données rétrospectives, ainsi améliorées, des agrégats monétaires qu'on trouve aux tableaux de l'Annexe I comprennent également les chiffres révisés obtenus après la réestimation annuelle des facteurs de désaisonnalisation. Les chiffres non révisés des agrégats monétaires pour la période antérieure à octobre 1981 continueront de figurer au fichier CANSIM.

La publication de nouvelles statistiques sur la monnaie et le crédit

On trouvera au Tableau 9 de cette livraison de la Revue un certain nombre de séries statistiques qui sont publiées pour la première fois. Il s'agit des statistiques de l'agrégat monétaire M1A et de quelques mesures du crédit aux entreprises et aux ménages.

Comme il est expliqué dans le Rapport annuel pour 1982, M1 a subi des ponctions considérables au cours des dernières années par suite des modifications apportées aux modalités de fonctionnement des comptes où peuvent être déposées les

balances held for purposes of making payments under these new institutional arrangements. M1A is one such aggregate. It includes, in addition to M1, daily interest chequable savings deposits and non-personal chequable and non-chequable notice deposits, all of which now include large elements of transactions balances. The last three components do not exhibit a stable pattern of seasonality; consequently, the seasonally adjusted series for M1A is calculated as the sum of seasonally adjusted currency, seasonally adjusted net demand deposits and unadjusted daily interest chequable savings deposits and non-personal chequable and non-chequable notice deposits.

The new credit measures are seasonally adjusted aggregations of currently published data on the stock of outstanding credit to various borrowers. These credit measures are *not* all-inclusive totals of outstanding credit but rather are aggregations of the data that are readily available on a current basis and, though partial, provide useful information about general credit developments. The measure of short-term business credit combines business loans, leasing receivables and non-residential mortgages at chartered banks and sales finance and consumer loan companies, plus bankers' acceptances and short-term paper issued by non-financial corporations. Foreign currency loans to residents booked at banks in Canada are also included. Marketable bonds and preferred and common shares of non-financial businesses are aggregated to provide a measure of longer term business credit. The data on consumer credit and residential mortgages, which comprise total household credit, cover credit extended by banks, sales finance and consumer loan companies, trust and mortgage loan companies, life insurance companies and department stores. Historical data for these credit series are given in Appendix II. Data prior to November 1981 have been adjusted to take account of the business loans of the financial institutions affiliated with foreign banks that received their letters patent following the 1980 Bank Act revision.

These credit measures will be published regularly in the Review in the new Table 9 along with the monetary aggregates formerly published as Table 14.* For the convenience of users, the consistent series for the monetary aggregates are provided in Appendix I which

*Chartered bank cash and secondary reserves, formerly published in Table 9, will now appear in Table 14.

encaisses de transactions. De nouveaux types de dépôts ont été créés et certaines caractéristiques des anciens comptes de dépôt ont été modifiées. La Banque du Canada essaie depuis quelque temps de constituer un agrégat monétaire qui, dans le cadre des nouveaux services offerts par les institutions financières, couvrirait les encaisses que les agents économiques détiennent pour effectuer des paiements. M1A est un de ces agrégats. Il comprend, en plus de M1, les dépôts d'épargne à intérêt quotidien transférables par chèques et tous les dépôts à préavis autres que ceux des particuliers, tant ceux qui sont assortis du droit de tirage par chèque que ceux qui ne le sont pas; tous ces types de dépôts comprennent maintenant un montant important d'encaisses de transactions. Comme les trois dernières composantes ne révèlent pas une évolution systématique au fil des saisons, on a obtenu les données désaisonnalisées de M1A en faisant la somme des chiffres désaisonnalisés de la monnaie et des dépôts à vue (effets en compensation exclus), et des chiffres non désaisonnalisés des dépôts d'épargne à intérêt quotidien transférables par chèques et de tous les dépôts à préavis autres que ceux des particuliers, ceux qui sont assortis du droit de tirage par chèques et ceux qui ne le sont pas.

Les nouvelles mesures du crédit sont des agrégats désaisonnalisés des données déjà publiées de l'encours du crédit accordé à diverses catégories d'agents économiques. Ces agrégats du crédit ne comprennent *pas* toutes les composantes de l'encours du crédit; ce sont des ensembles de données que l'on peut se procurer assez facilement pour la période en cours et qui, bien qu'incomplètes, fournissent des renseignements utiles sur l'évolution générale du crédit. L'agrégat du crédit à court terme aux entreprises comprend les prêts aux entreprises, les créances au titre du crédit-bail, les prêts hypothécaires (autres que les prêts à l'habitation) octroyés par les banques à charte et les sociétés de financement des ventes ou de prêt à la consommation, plus les acceptations bancaires et le papier à court terme émis par les sociétés non financières. Elles comprennent aussi les prêts bancaires en devises octroyés à des résidents et comptabilisés au Canada. Les données des obligations négociables, des actions privilégiées et des actions ordinaires des sociétés non financières ont été agrégées pour donner une mesure du crédit à long terme aux entreprises. Les données du crédit à la consommation et des prêts hypothécaires à l'habitation, qui représentent l'ensemble du crédit accordé aux ménages, comprennent le crédit octroyé par les banques, les sociétés de financement des ventes ou de prêt à la consommation, les sociétés de fiducie ou de prêt hypothécaire, les compagnies d'assurance-vie et les grands magasins. Les tableaux de l'Annexe II contiennent des données rétrospectives de cet agrégat du crédit. Les données antérieures à novembre 1981 ont été ajustées pour tenir compte des prêts octroyés aux entreprises par les institutions financières affiliées à des banques étrangères et qui ont reçu leurs lettres patentes en vertu de la Loi sur les banques de 1980.

replaces Table A16 this year. The historical series of the credit measures described in this note are presented in Appendix II. Appendix III contains the adjustments actually made to individual balance sheet items along with more detailed explanations.

Les données de ces agrégats du crédit seront publiées régulièrement au nouveau Tableau 9 de la Revue avec celles des agrégats monétaires qui étaient publiées auparavant au Tableau 14*. Les utilisateurs trouveront des séries comparables des agrégats monétaires aux tableaux de l'Annexe I, qui remplacent cette année le Tableau A16. Les séries rétrospectives des agrégats du crédit décrites dans la présente note sont présentées aux tableaux de l'Annexe II. Les tableaux de l'Annexe III contiennent les ajustements qui ont été effectivement apportés aux différents éléments de l'actif et du passif des institutions concernées ainsi que certaines précisions.

*Les réserves-encaisse et les réserves secondaires des banques à charte, qui figuraient jusqu'ici au Tableau 9, sont présentées au Tableau 14.

Appendix I

Currency and revised consistent series of selected monetary aggregates

Appendix table I-1	Currency outside banks
Appendix table I-2	Privately held demand deposits less private sector float
Appendix table I-3	M1 (Currency and demand deposits less private sector float)
Appendix table I-4	M1A (M1 plus daily interest chequable deposits and non-personal notice deposits)
Appendix table I-5	M2 (Currency and all chequable, notice and personal term deposits)
Appendix table I-6	M3 (Currency plus total privately held deposits)

Annexe I

Séries de la monnaie et séries révisées de quelques agrégats monétaires

Annexe-tableau I-1	Monnaie hors banques
Annexe-tableau I-2	Dépôts à vue du public, à l'exclusion des effets du secteur privé en cours de compensation
Annexe-tableau I-3	M1 (Monnaie et dépôts à vue, à l'exclusion des effets du secteur privé en cours de compensation)
Annexe-tableau I-4	M1A (Monnaie, dépôts à vue (nets), dépôts à intérêt quotidien transférables par chèques et dépôts à préavis autres que ceux des particuliers)
Annexe-tableau I-5	M2 (Monnaie et ensemble des dépôts transférables par chèques, plus dépôts à terme des particuliers et dépôts à préavis)
Annexe-tableau I-6	M3 (Monnaie et ensemble des dépôts du public)

Bank
of Canada
Review

Revue
de la Banque
du Canada

April 1983

3 Patterns of borrowing and
lending in 1982

Charts and statistics

S1 INDEX TO CHARTS
S17 INDEX TO STATISTICAL TABLES
S20 Major financial and economic indicators
S24 Government of Canada fiscal position
S26 Banking statistics
S61 Capital markets and interest rates
S92 Financial institutions other than banks
S111 General economic statistics
S127 External trade and international statistics
S152 Notes to the tables
S163 Articles and speeches:
March 1982 to February 1983
S167 SUBJECT INDEX

Avril 1983

3 L'évolution des flux de
crédit en 1982

Graphiques et tableaux statistiques

S1 LISTE DES GRAPHIQUES
S17 LISTE DES TABLEAUX STATISTIQUES
S20 Principaux indicateurs financiers et économiques
S24 Trésorerie du gouvernement canadien
S26 Statistiques bancaires
S61 Les marchés de capitaux et les taux d'intérêt
S92 Les institutions financières non bancaires
S111 Statistiques économiques diverses
S127 Commerce extérieur et statistiques internationales
S152 Notes relatives aux tableaux
S163 Articles et discours:
De mars 1982 à février 1983
S167 INDEX DES SUJETS

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

Members of the Editorial Board:

John Crow, Chairman
Gene Fleet, Editor
William Alexander
Jacques Bussières
Frank Faure

Charles Freedman
Douglas Humphreys
Tim Noël
Gordon Thiessen
William White

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

Membres du Comité de rédaction:

John Crow, président
Gene Fleet, directrice de la rédaction
William Alexander
Jacques Bussières
Frank Faure

Charles Freedman
Douglas Humphreys
Tim Noël
Gordon Thiessen
William White

Cover:

Governor General's Foot Guards Token

Our cover feature this month is a 5-cent aluminum token used in the Sergeants' Mess of the Governor General's Foot Guards. Although the date of issue and the actual purpose of the tokens are somewhat of a mystery, it is thought that they were in use sometime between 1900 and 1930.

The original members of the Governor General's Foot Guards were from a volunteer militia unit raised in Quebec City in 1861. This unit, known as the Civil Service Rifles, was transferred to Ottawa in 1865 and later disbanded. The formation of the G.G.F.G. was approved by order of Queen Victoria on 7 June 1872. The order stated that the regiment was to "have the same precedence and status in the Active Militia as is held by Her Majesty's Foot Guards in the Imperial Army."

Since its inception, the Governor General's Foot Guards has served in both peace and war. In 1884-85 members of the regiment participated in the Nile River Expedition aiding British troops in the Sudan in their campaign against the Fuzzy-Wuzzies. Certain members of the regiment were also active in Canada in the Northwest Rebellion in 1885 and in the South African war between 1899 and 1902. During World War I and World War II the G.G.F.G. saw heavy fighting. As part of the 2nd Battalion Expeditionary Force they won nine battle honours including Vimy 1917 and Passchendaele. In World War II, the regiment was converted to armour and became the 21st Canadian Armoured Regiment.

Today, while maintaining combat training, the regiment provides full-dress honour guards for visiting dignitaries and participates in ceremonial parades.

The token is slightly larger than a Canadian 5-cent piece and is part of the National Currency Collection, Bank of Canada. Photography by James Zagon, Ottawa.

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. Second Class Mail Registration pending.

Reprints of articles are available at a price of \$1.00 for 10 copies of any one article.

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

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

Correspondence should be addressed to Bank of Canada Review

Bank of Canada
Ottawa K1A 0G9, Canada

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

Couverture:

Jeton de la garde à pied du Gouverneur général

Le jeton d'aluminium de cinq cents illustré en page couverture était utilisé au mess des sergents de la garde à pied du Gouverneur général. On ne sait pas exactement quand ce jeton a été émis ni à quoi il servait, on croit seulement qu'il a été utilisé à un moment donné, entre 1900 et 1930.

Les premiers membres de la garde à pied du Gouverneur général furent recrutés au sein d'une unité de milice qui avait été créée à Québec en 1861 avec des volontaires. Cette unité, qui était connue sous le nom de *Civil Service Rifles*, fut transférée à Ottawa en 1865, puis démantelée. La création de la garde à pied du Gouverneur général a été approuvée par ordre de la reine Victoria le 7 juin 1872. Le document stipulait que le régiment devait avoir, dans la milice active, la même préséance et le même statut que ceux dont jouissait la garde à pied de Sa Majesté dans l'armée impériale.

Depuis la création de la garde à pied du Gouverneur général, ses services ont été utilisés aussi bien en temps de paix qu'en temps de guerre. En 1884 et en 1885, des membres de ce régiment participèrent à une expédition menée sur le Nil afin d'aider les troupes britanniques engagées au Soudan dans des opérations militaires contre les insurgés nomades connus sous le nom de *Fuzzy-Wuzzy*. Certains soldats du régiment participèrent également aux opérations menées au Canada pendant l'insurrection qui éclata dans le nord-ouest du pays en 1885, puis en Afrique du Sud, de 1899 à 1902, durant la guerre des Boers. Pendant les deux guerres mondiales, la garde essaya à plusieurs reprises le feu de l'adversaire. Au sein de la force expéditionnaire qu'était le deuxième bataillon, ils gagnèrent neuf batailles, dont celles de Vimy (1917) et de Passchendaele. C'est au cours de la Deuxième Guerre mondiale que le régiment s'est joint aux éléments blindés pour constituer le 21^e régiment blindé du Canada.

De nos jours, les membres du régiment reçoivent encore un entraînement militaire, mais ils constituent surtout une garde d'honneur qui participe en grande tenue aux manifestations organisées lors des visites de dignitaires étrangers et aux défilés officiels.

Le jeton, dont les dimensions sont légèrement plus grandes que celles d'une pièce de cinq cents, fait partie de la Collection nationale de monnaies, Banque du Canada. Photographie: James Zagon, Ottawa.

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. Courrier de 2^e classe - Enregistrement en instance.

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

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

Paiement à l'ordre de la Banque du Canada.

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

Banque du Canada
Ottawa K1A 0G9
Canada

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

Patterns of borrowing and lending during 1982

Beginning in the second half of 1981 and throughout 1982 the pattern of private sector borrowing was very different from that in recent years. In the face of falling output, rising unemployment, and high although generally falling nominal interest rates, households and businesses became much more cautious about their ability to carry and service debt than they had been earlier. In the second half of 1981 households reduced the amount of funds that they raised from financial institutions in the form of mortgages and consumer credit to about a third of the amount raised in the previous six months. This was followed by virtually no net new borrowing in the first half of 1982 and some net repayment of debt in the second half of 1982. The flow of borrowing by the non-financial business sector showed a somewhat more gradual decline in the second half of 1981 and the first half of 1982, but businesses too actually repaid debt in the second half of 1982. Taken together, private sector borrowing in 1982 was less than one quarter of that in 1981.

In contrast, borrowing by the public sector, especially the Government of Canada, grew substantially in 1982 compared to 1981, in large part as a result of the economic slowdown. Despite this increase, total new borrowing by all sectors fell by about 40 per cent from \$73.7 billion in 1981 to \$44.3 billion in 1982, the smallest dollar amount of funds raised by Canadian borrowers since 1976.

As a percentage of Gross National Expenditure (GNE) total funds raised fell from 22.3 per cent in 1981 to 12.7 per cent in 1982. This was by far the smallest percentage in the last decade. Funds raised by non-financial business fell from 12.6 per cent of GNE in 1981 to

This article was prepared in the Department of Monetary and Financial Analysis.

L'évolution des flux de crédit en 1982

L'évolution des emprunts contractés par le secteur privé a été très différente au second semestre de 1981 et pendant l'année 1982 de celle enregistrée au cours des dernières années. Devant la chute de la production, la montée du chômage et les niveaux élevés auxquels se maintenaient les taux d'intérêt nominaux - même si ceux-ci étaient généralement en baisse - les ménages et les entreprises ont commencé à faire preuve de beaucoup plus de prudence dans l'évaluation de leur capacité de contracter des dettes et d'en assurer le service. Au second semestre de 1981, les ménages ont réduit d'environ un tiers, par rapport au semestre précédent, le flux des emprunts hypothécaires et du crédit à la consommation obtenu auprès des institutions financières. Puis, au premier semestre de 1982, le flux net des nouveaux emprunts a été presque nul et l'encours de la dette a diminué d'environ 0,5 milliard de dollars au second semestre. Le flux des concours obtenus par le secteur non financier a diminué de façon un peu plus graduelle au second semestre de 1981 et au premier semestre de 1982, mais en fait les entreprises ont, elles aussi, remboursé une partie de leurs dettes au second semestre de 1982. Sur l'ensemble de l'année, le montant des emprunts contractés par le secteur privé a été inférieur au quart du financement obtenu en 1981.

Par contre, les emprunts contractés par le secteur public, le gouvernement canadien en particulier, ont enregistré en 1982 par rapport à 1981 une augmentation sensible, imputable essentiellement au ralentissement de l'activité économique. En dépit de cet accroissement, le financement total obtenu par l'ensemble des secteurs a diminué d'environ 40 % pour passer de 73,7 milliards de dollars en 1981 à 44,3 milliards en 1982, soit le montant le plus bas enregistré depuis 1976.

Le pourcentage du financement total par rapport à la dépense nationale brute (DNE), qui était de 22,3 % en 1981, est tombé à 12,7 % en 1982; ce chiffre est de loin le plus faible qui ait été enregistré au cours de la dernière décennie. Les

Cet article a été rédigé au département des Études monétaires et financières.

Table I
Tableau I

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

FUNDUS RAISÉS	1979		1980		1981		1982		1981		1982	
	1979	1980	1981	1982	I	II	I	II	I	II		
FUNDUS RAISÉS												
Non-financial business	26.2	29.3	41.6	11.8E	26.2	15.4	13.1	-1.3E				
Mortgage borrowers (1)	11.0	7.4	1.2	1.3E	2.3	0.9	0.7E	0.6E				
Consumer credit	4.9	4.5	3.7	-1.8E	2.8	0.9	-0.7E	-1.1E				
Total private sector borrowing	42.2	41.2	48.5	11.3E	31.3	17.2	13.1E	-1.8E				
Provinces and municipalities (2)	7.8	9.7	13.7	15.0	5.6	8.1	6.1	8.9				
Government of Canada (3)	6.7	12.1	11.5	18.0	1.0	10.6	3.0	15.0				
Total public sector borrowing	14.5	21.7	25.3	33.0	6.6	18.7	9.1	23.9				
Total	56.6	62.9	73.7	44.3E	37.9	35.9	22.2E	22.1E				
TYPES OF FINANCING												
Loans and mortgages												
Chartered banks (including mortgage subsidiaries and foreign bank affiliates)	22.1	24.0	28.5	-1.0	24.2	14.3	4.6	-5.6				
Other domestic financial institutions	11.8	8.0	1.7	-1.5E	4.2	-2.4	-1.1E	-0.4E				
Canadian dollar marketable securities												
Treasury bills and short-term paper	3.4	8.2	1.7	11.6	2.2	-0.5	5.7	5.9				
Bonds (4)	11.1	15.8	10.7	11.1	6.7	4.0	3.5	7.2				
Stocks (5)	3.4	3.8	4.3	3.3	3.2	1.1	1.1	2.2				
Foreign currency securities (6)	3.2	1.6	9.0	10.4	2.0	7.1	5.9	4.4				
Syndicated loans from foreign banks	0.3	0.5	2.1	1.1	-0.1	2.5	3.4	-2.3				
Direct investment from abroad	0.7	0.6	-4.6	-1.4	-2.9	-1.7	-2.0	0.5				
Canada Savings Bonds	-1.3	-1.3	8.1	8.0	-2.6	10.7	-1.0	9.0				
Provincial and municipal securities purchased with Canada Pension Plan funds	1.9	1.9	2.2	2.7	1.2	1.0	1.6	1.1				
Total	56.6	62.9	73.7	44.3E	37.9	35.9	22.2E	22.1E				
SOURCES OF FUNDS												
Banking sector	23.1	25.3	44.8	-0.7	25.7	19.1	3.2	-3.9				
Other domestic financial institutions												
Contracted savings institutions (7)	10.1	11.6	11.3	10.3E	8.3	5.1	4.9E	5.4E				
Other	11.2	9.8	1.8	2.7E	4.3	-2.5	-0.4E	2.3E				
Non-residents	4.2	5.7	7.0	10.3	-0.9	7.9	8.0	2.4				
Non-financial public (7) (Residual)	8.0	10.5	8.8	21.7E	2.5	6.3	5.7E	15.9E				
Total	56.6	62.9	73.7	44.3E	37.9	35.9	22.2E	22.1E				

(1) These are principally mortgages secured by residential property. The figures exclude net mortgage lending by governments and their agencies, which is reflected in the financing requirements of the respective governments.

(2) Loans from the Government of Canada are excluded. The figure shows a net amount of Government of Canada cash requirements.

(3) Excludes temporary swap transactions between the Bank of Canada and the Exchange Fund Account. The figure shows a net amount of Government of Canada cash requirements.

(4) Includes foreign currency issues placed in Canada.

(5) Includes Canadian dollar issues placed abroad.

(6) Life insurance companies and pension funds.

(7) Excludes Canada Pension Plan and Quebec Pension Plan.

(1) Il s'agit principalement de prêts hypothécaires à l'habitation. Non compris le montant net des prêts hypothécaires consentis par les gouvernements ou leurs agences, lequel figure dans les besoins de financement des administrations intéressées.

(2) Les emprunts obtenus du gouvernement canadien en sont exclus.

(3) Non compris les opérations de swap entre la Banque du Canada et le Fonds des changes. Ces chiffres ne constituent pas des indicateurs des besoins de trésorerie du gouvernement canadien.

(4) Y compris les titres en monnaies étrangères placés au Canada.

(5) Y compris les émissions en dollars canadiens placées sur les marchés étrangers.

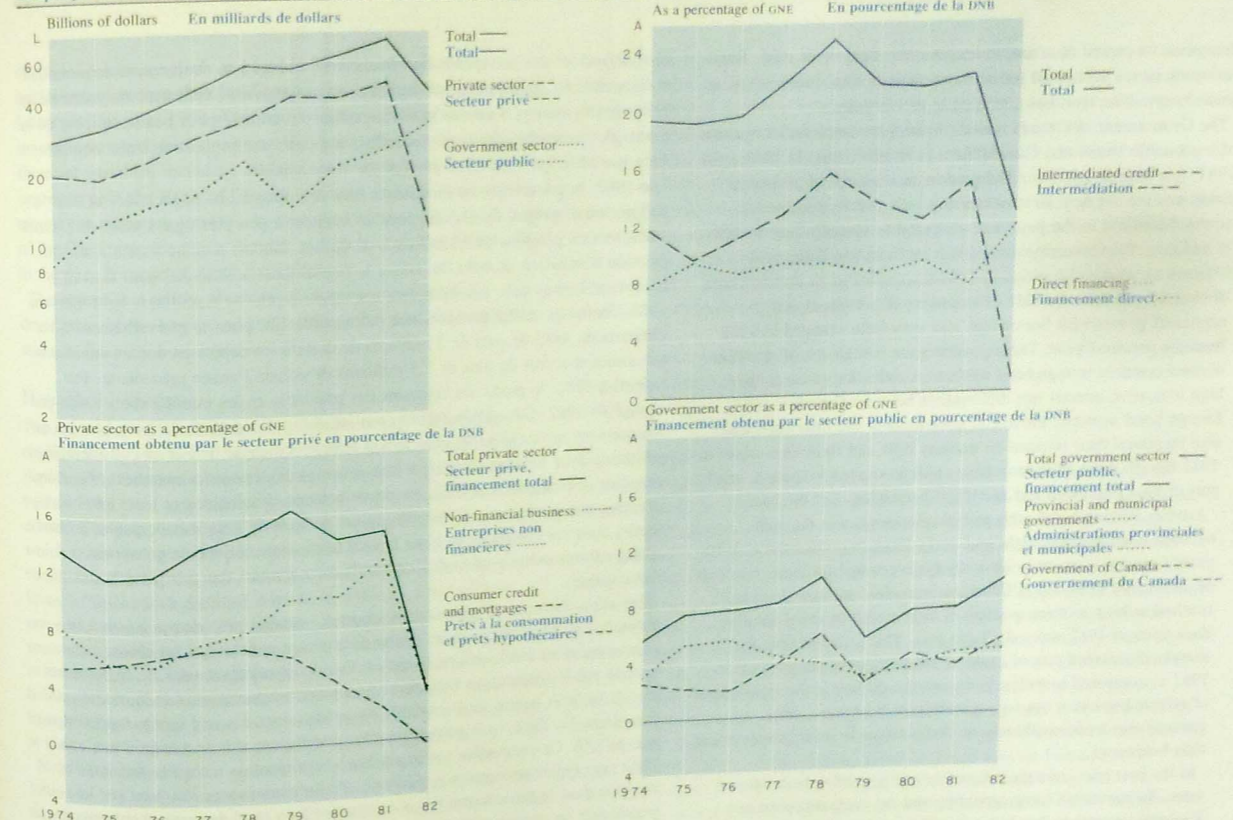
(6) Les compagnies d'assurance-vie et les caisses de retraite.

(7) Y compris le Régime de pensions du Canada et le Régime de rentes du Québec.

3.4 per cent in 1982 with the corresponding figures for the household sector being 2.1 per cent in 1981 and -0.1 per cent in 1982. In total, the increase in private sector credit, at 3.2 per cent of GNE in 1982, was more than 10 percentage points below its average over the past decade. Borrowing by the government sector, in contrast, increased

concurrents obtenus par les entreprises non financières, qui représentaient 12,6 % de la DNB en 1981, ne comptaient plus que pour 3,4 % en 1982, tandis que la proportion des emprunts des ménages par rapport à la DNB passait de 2,1 % en 1981 à -0,1 % en 1982. En s'établissant à 3,2 % de la DNB en 1982, le pourcentage des nouveaux emprunts nets de l'ensemble du secteur privé a été de plus de 10 %

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



from 7.6 per cent of GNE in 1981 to 9.5 per cent in 1982, the second highest percentage of the last 10 years. In the uncertain economic environment households strengthened their financial position by paying down debt and also continued to build up their holdings of financial assets, with emphasis on very liquid instruments. For its part, the non-financial business sector responded to the financial and economic conditions by moving to

inférieur au taux moyen enregistré pendant la dernière décennie. Les concours obtenus par le secteur public se sont par contre accrus, passant de 7,6 % de la DNB en 1981 à 9,5 % en 1982; ce taux n'a été dépassé qu'une fois au cours des dix dernières années. Dans cette conjoncture économique incertaine, les ménages ont raffermi leur situation financière en remboursant une partie de leurs dettes et en continuant d'accumuler des avoirs financiers, en particulier des avoirs très liquides. De son

strengthen its capital base and to lengthen the term of its debt. Bond and stock issues accounted for well over half of total funds raised, a much larger share than has prevailed in recent years.

The Government of Canada issued virtually the same dollar amount of marketable bonds and Canada Savings Bonds (CSBs) in 1982 as in 1981, just over \$12 billion. The predominant source of additional funds was the net new issue of treasury bills which amounted to almost \$5 billion in the past year compared to virtually zero in 1981. In addition, the Government ran down its Canadian dollar cash balances by almost \$2 billion in 1982 in contrast to an accumulation of over \$3 1/2 billion in 1981. The pattern of provincial and municipal government borrowings was very little changed in 1982 from the previous year. These governments met almost 40 per cent of their needs in foreign bond markets, a reflection of continuing high long-term interest rate differentials between Canadian and foreign bond markets. Provincial governments and their enterprises also increased their reliance on treasury bills and short-term paper in 1982 though these short-term issues still accounted for only a small part of total provincial and municipal borrowing over the year.

Another striking break with past developments was the split between intermediated credit and direct financing. Over the past 10 years financial institutions have always accounted for more than half of total credit extended to Canadian borrowers and this share has reached as high as three quarters of total credit. In sharp contrast, their share in 1982 was only 7 per cent. This reflected both the sharply diminished role of banks in funding the business sector in 1982 as compared to earlier years and the decline in the significance of private borrowers vis-à-vis government borrowers, since governments traditionally rely on direct issues to a far greater extent than businesses.

In the past few years the interaction of high and volatile interest rates, the spread of computerization and the competition among financial institutions has led to significant innovations in traditional ways of conducting financial affairs. For example, because of the unwillingness of both lenders and borrowers to commit themselves to longer-term fixed-rate instruments, a much larger proportion of loans and mortgages has been in the form of floating-rate or short-term instruments. Similarly, the introduction of personal daily interest accounts and the provision of cash management services by the

côté, le secteur des entreprises non financières a réagi à la conjoncture économique et financière en augmentant son capital et en prolongeant l'échéance moyenne de sa dette. Les émissions d'actions et d'obligations ont compté pour beaucoup plus de la moitié de l'ensemble des fonds recueillis, soit pour une proportion beaucoup plus forte que celle qui a été observée ces dernières années.

En 1982, le gouvernement canadien a émis des obligations négociables et des obligations d'épargne du Canada pour un montant à peu près égal à celui de l'année 1981, soit un peu plus de 12 milliards de dollars. Il s'est procuré essentiellement par voie d'émission de bons du Trésor le financement additionnel dont il avait besoin; en termes nets, ces émissions ont rapporté près de 5 milliards de dollars en 1982, contre un chiffre pratiquement nul en 1981. De plus, le gouvernement a vu diminuer en 1982 de près de 2 milliards de dollars ses dépôts en dollars canadiens, qui s'étaient accrus de plus de 3,5 milliards de dollars l'année précédente. Par rapport à 1981, le profil des emprunts des provinces et des municipalités a très peu changé en 1982. Ces administrations ont satisfait près de 40 % de leurs besoins de financement sur les marchés obligataires étrangers à cause de l'écart considérable et persistant entre les taux d'intérêt à long terme pratiqués sur les marchés obligataires canadien et étrangers. En 1982, les gouvernements provinciaux et leurs entreprises ont émis une proportion encore plus grande de bons du Trésor et de papier à court terme, mais ces émissions de titres à court terme ont continué de constituer seulement une petite portion de l'ensemble des emprunts des provinces et des municipalités.

Une autre différence frappante par rapport aux années précédentes a trait à la distinction entre le financement obtenu directement et celui qui est obtenu par l'entremise d'un établissement financier. Ces dix dernières années, le financement octroyé par les institutions financières a toujours représenté plus de la moitié, et parfois les trois quarts, de l'ensemble des crédits accordés aux agents économiques canadiens. En 1982, cette proportion s'est grandement réduite puisqu'elle n'a été que de 7 %. Ce phénomène est imputable à la diminution marquée, survenue en 1982 par rapport aux années précédentes, de l'importance du rôle joué par les banques dans le financement des entreprises et à un recul des emprunteurs privés par rapport au secteur public, puisque traditionnellement les gouvernements dépendent beaucoup plus du financement direct que les entreprises.

Au cours des dernières années, le haut niveau et l'instabilité des taux d'intérêt, conjugués à l'utilisation généralisée des techniques informatiques et à la concurrence entre les institutions financières, ont conduit à d'importantes innovations dans la conduite des opérations financières. Par exemple, en raison de la réticence des prêteurs et des emprunteurs à accepter les engagements découlant des titres à long terme assortis de taux fixes, une proportion beaucoup plus

chartered banks has made it possible for both households and businesses to reduce their holdings of non-interest-bearing chequing balances. The year 1982 witnessed a further spread of such innovations which had significant distorting effects on a number of financial variables including M1, the narrowly defined monetary aggregate that the Bank of Canada had used since 1975 for setting targets for monetary growth. As described in the 1982 Annual Report of the Governor, the Bank decided to withdraw its target for M1 late in the year because of these distortions.

The rest of this article provides a somewhat more detailed description of the borrowing and lending behaviour of households and non-financial businesses in 1982.

Household sector

The behaviour of households in 1982 reflects both the uncertainty engendered by the recession and the continuing adjustment to the high level of nominal interest rates that prevailed until the second half of 1982. Not only did the personal savings ratio rise for the fifth consecutive year, reaching a level of 13.7 per cent, but the uses to which these savings were put represented a clear response to these conditions. During the year, total household debt outstanding to financial institutions declined somewhat, a development without precedent in recent years. In addition, households continued to accumulate financial assets, although at a somewhat slower pace than in recent years. A very large proportion of the increase in their holdings of financial assets was in liquid form, including CSBs, while their holdings of less liquid instruments such as fixed-term deposits at banks and trust companies posted the smallest gain in seven years.

New funds raised by the personal sector had amounted to \$6.9 billion in 1981, a low number compared to previous years. In 1982 this changed to a net repayment of \$0.5 billion — the result of a small increase in mortgage borrowing from financial institutions* and a substantial repayment of consumer credit. Although 1982 was the third consecutive year of decline in the flow of new personal borrowing, the sharpness of the decline since mid-1981, particularly in consumer credit, reflected a dramatic change in household

*The share of mortgages extended by the personal sector in the form of intra-family loans and take-backs by vendors has apparently been increasing in the recent period; this would partially offset the slowdown in the growth of mortgage holdings by major financial institutions.

considérable des prêts ordinaires et des prêts hypothécaires a été octroyée sous forme de titres à taux flottants ou de titres à court terme. De même, la création des comptes à intérêt quotidien et les services de gestion des encaissements offerts par les banques à charte ont permis aux particuliers et aux entreprises de réduire les sommes qu'ils détenaient dans des comptes de chèques non productifs d'intérêts. Il s'est produit en 1982 une nouvelle vague d'innovations de ce type qui ont grandement perturbé un certain nombre de variables financières, dont M1, l'agrégat monétaire au sens étroit que la Banque du Canada utilisait depuis 1975 pour fixer ses objectifs de croissance monétaire. Comme l'explique le Gouverneur dans son Rapport annuel pour 1982, la Banque du Canada a décidé, dans les derniers mois de l'année, d'abandonner la fourchette de croissance de M1 en raison des distorsions ainsi créées.

Les sections suivantes contiennent une analyse un peu plus détaillée des opérations de prêt et d'emprunt effectuées par les ménages et les entreprises non financières en 1982.

Les ménages

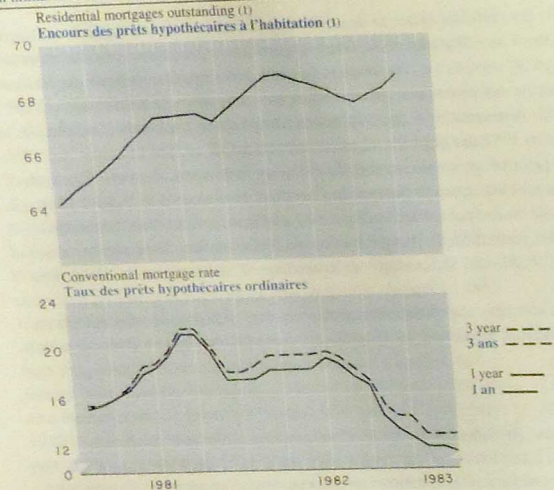
Le comportement des ménages en 1982 reflète à la fois le climat d'incertitude engendré par la récession et les ajustements continus au niveau élevé auquel les taux d'intérêt nominaux se sont maintenus jusqu'au second semestre de l'année. Non seulement le taux d'épargne des particuliers a augmenté pour la cinquième année consécutive, pour s'établir à 13,7 %, mais c'est aussi en tenant compte de ces aspects de la conjoncture que les ménages ont choisi l'usage qu'ils allaient faire des fonds épargnés. En fait, l'encours de la dette totale des ménages envers les établissements financiers a diminué en 1982, ce qui ne s'était jamais produit depuis des années. De plus, les ménages ont continué à accumuler des avoirs financiers, mais à un rythme plus lent qu'au cours des dernières années. Une très grande proportion de l'augmentation des avoirs financiers correspondait à des acquisitions d'avoirs très liquides, telles que les obligations d'épargne du Canada, tandis que les avoirs moins liquides, par exemple les dépôts à terme dans les banques et les sociétés de fiducie, enregistraient leur plus faible avance depuis sept ans.

En 1981, le secteur des ménages s'est procuré 6,9 milliards de dollars d'argent frais, chiffre peu élevé comparativement à ceux des années précédentes. En 1982, ce chiffre a fait place à un remboursement net de 0,5 milliard de dollars : l'accroissement des emprunts hypothécaires contractés auprès des établissements financiers* a été faible, et un montant considérable des crédits à la consommation a

*Le pourcentage de prêts hypothécaires octroyé par le secteur des ménages sous la forme de prêts entre membres d'une même famille ou de prêts consentis par les vendeurs eux-mêmes a apparemment augmenté depuis quelque temps; cette augmentation devrait compenser en partie le ralentissement de la croissance des créances hypothécaires des principales institutions financières.

Chart II Indicators of household borrowing
Graphique II Indicateurs du financement obtenu par les ménages

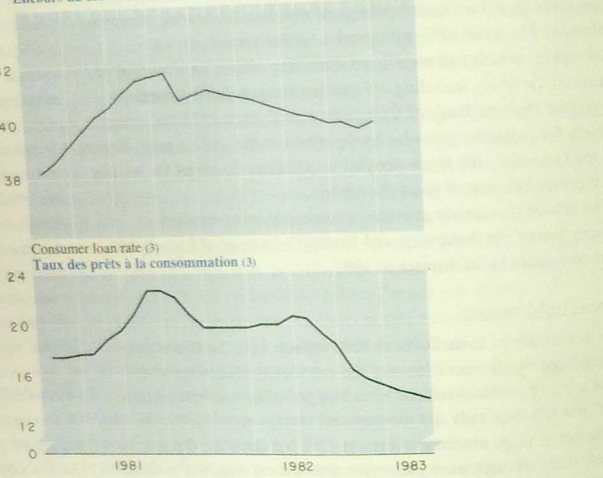
Billions of dollars, seasonally adjusted, monthly
En milliards de dollars, données mensuelles désaisonnalisées



- (1) Includes mortgage credit granted by chartered banks, trust and mortgage loan companies, life insurance companies, sales finance and consumer loan companies, and Quebec savings banks.
(2) Includes consumer credit granted by chartered banks, sales finance and consumer loan companies, life insurance companies, Quebec savings banks, department stores and trust and mortgage loan companies.
(3) Calculated from rates quoted by chartered banks for new car loans to borrowers meeting specified criteria. This series is considered to be broadly representative of general movements in consumer loan rates.

expectations and behaviour. The turnaround in house prices in major markets in mid-1981 and the persistence of high levels of mortgage rates through 1981 and much of 1982 were important factors contributing to a change in household attitudes towards debt. The view that rising nominal incomes and ever-increasing house prices would more than offset the burden of high monthly payments on a large mortgage appears in the main to have disappeared. Instead, at a time of decelerating inflation, flat or falling house prices and considerable uncertainty regarding future economic conditions, households have concentrated on reducing the size of their monthly

Consumer credit outstanding (2)
Encours du crédit à la consommation (2)



- (1) Comprend les prêts hypothécaires octroyés par les banques à charte, les sociétés de fiducie ou de prêt hypothécaire, les compagnies d'assurance-vie, les sociétés de financement ou de prêt à la consommation et les banques d'épargne du Québec.
(2) Comprend le crédit à la consommation octroyé par les banques à charte, les sociétés de financement ou de prêt à la consommation, les compagnies d'assurance-vie, les banques d'épargne du Québec, les grands magasins et les sociétés de fiducie ou de prêt hypothécaire.
(3) Calculé à partir des taux accordés par les banques à charte aux emprunteurs répondant à certains critères sur les prêts consentis pour l'achat d'une voiture neuve. Cette série statistique est considérée comme étant assez représentative des fluctuations générales des taux des prêts à la consommation.

été remboursé. Certes, 1982 a été la troisième année d'une diminution ininterrompue du flux du financement obtenu par les ménages, mais l'ampleur qu'ont prise ces baisses depuis le milieu de 1981, notamment en ce qui concerne le crédit à la consommation, traduit une modification spectaculaire des attentes et du comportement des ménages. Le renversement, survenu au milieu de 1981, de la tendance des prix des maisons sur les principaux marchés et le maintien des taux hypothécaires à de hauts niveaux pendant toute l'année 1981 et une bonne partie de 1982 ont grandement contribué à modifier le point de vue des ménages sur l'endettement. L'opinion selon laquelle l'accroissement des revenus nominaux et la hausse continue des prix des maisons allaient plus que compenser les paiements

Table II
Tableau II

Increase in residential mortgage holdings of the major private financial institutions
Augmentation de l'encours des prêts hypothécaires à l'habitation accordés par les principales institutions financières privées

	Millions of dollars		En millions de dollars		1981		1982		
	1979	1980	1981	1982	1981	1982	1981	1982	
	1979	1980	1981	1982	I	II	I	II	
Trust and mortgage loan companies (excluding bank mortgage subsidiaries)	3,437	1,866	373	640	875	-502	141	499	Sociétés de fiducie ou de prêt hypothécaire (non compris les filiales hypothécaires des banques à charte)
Chartered banks (including mortgage subsidiaries)	4,261	3,093	2,514	428	1,067	1,447	362	66	Banques à charte (y compris leurs filiales hypothécaires)
Credit unions and caisses populaires (1)	1,706	1,118	-246	55E	-170	-76	44	11E	Caisses populaires et crédit unions (1)
Life insurance companies	710	725	529	316E	266	263	188E	128E	Compagnies d'assurance-vie
Pension funds (2)	576	471	452	499E	307	145	301E	198E	Caisses de retraite (2)
Investment funds	77	-44	-164	-176	-47	-117	-118	-58	Sociétés de placement
Sales finance and consumer loan companies (3)	98	48	-157	-50	78	-235	-65	15	Sociétés de financement ou de prêt à la consommation (3)
Real estate investment trusts	19	35	-112	-232	-44	-68	-97	-135	Sociétés fiduciaires de placement immobilier
Other financial institutions (2,4)	133	52	16	-151	14	2	-66	-85	Autres institutions financières (2,4)
Total	11,017	7,364	3,205	1,329E	2,346	859	690E	639E	Total

Increase in the mortgage holdings of CMHC -171 -154 55 -14 39 16 8 -22 Augmentation de l'encours des prêts de la SCHL

(1) Includes local and central credit unions and caisses populaires.
(2) Includes both residential and non-residential mortgages.
(3) Starting in 4Q 1981, subsidiaries of the chartered banks were taken out of the sales finance and consumer loan industry.
(4) Includes Quebec savings banks, and property and casualty insurance companies.

(1) Comprend les institutions locales et leurs centrales.
(2) Comprend tant les prêts hypothécaires à l'habitation que les autres prêts hypothécaires.
(3) Depuis le dernier trimestre de 1981, les filiales des banques à charte ne font plus partie du groupe des institutions de financement des ventes ou de prêt à la consommation.
(4) Comprend les banques d'épargne du Québec et les compagnies d'assurance-biens et d'assurance contre des risques divers.

Table III
Tableau III
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		1981		1982		
	1979	1980	1981	1982	1981	1982	1981	1982	
	1979	1980	1981	1982	I	II	I	II	
Chartered banks	3,637	3,565	2,635	-1,253	2,154	481	-228	-1,025	Banques à charte
Sales finance and consumer loan companies (1)	-71	-128	481	-711	209	272	-634	-77	Sociétés de financement ou de prêt à la consommation (1)
Credit unions and caisses populaires	728	302	549	-183E	-197	-111	-49	-134E	Caisses populaires et crédit unions
Life insurance companies	205	563	328	148	297	252	135E	60E	Compagnies d'assurance-vie
Trust and mortgage loan companies	331	27	-15	-24	12	-27	-16	-8	Sociétés de fiducie ou de prêt hypothécaire
Quebec savings banks	38								Banques d'épargne du Québec
Total	4,868	4,502	3,670	-1,828E	2,776	894	-682E	-1,146E	Total

- (1) Includes credit extended by department stores, but excludes that extended by subsidiaries of chartered banks.
(1) Comprend le crédit octroyé par les grands magasins, mais pas celui octroyé par les filiales de banques à charte.

payments or accelerating the repayment of their mortgages. Thus, when they have come to renew their mortgages, households have been making sizeable payments to reduce the outstanding principal. An additional factor contributing to the small increase in mortgage debt in 1982 was the very low level of expenditures on new residential construction. Similarly, the decline in 1982 in expenditures on durables, especially automobiles and household furniture and appliances, was partly responsible for the fall in consumer credit outstanding.

Households showed a marked preference for mortgages with shorter terms and variable rates during the first three quarters of the year while interest rates remained high. This fit the needs of financial institutions who would in any case have found it difficult to attract longer-term deposits to match the longer-term mortgages. Indeed, many institutions simply stopped offering five-year mortgages during this period, and those who continued to offer them reported little business at the longer term.

More recently, with the decline in rates, there has been a considerable increase in the demand for five-year mortgages on the part of borrowers, in order to fix their monthly payments on the basis of interest rates which they perceive to be low relative to the recent past. This change in preference has caused problems for financial institutions since they have continued to find it difficult to match the longer-term mortgages with longer-term deposits as the uncertainty about future economic conditions and interest rate movements encouraged savers to prefer more liquid instruments.

In addition to the problem of matching the terms of mortgages and deposits, the reluctance of financial institutions to offer longer-term mortgages during periods of high and potentially volatile interest rates also stemmed from the risks arising from certain institutional arrangements. For instance, lenders were concerned that if rates were to decline markedly, borrowers could find it worthwhile to exercise their right to prepay their mortgages, in spite of the penalty provisions in the contract. Lenders would then be left with a high-cost liability but no matching asset. It is this risk that explains in part the increase in spreads between longer-term mortgage rates and longer-term deposit rates in mid-1982, at the time of the interest rate peak. Another factor contributing to the rise in the spread at mid-year, a factor that also affected the spread in one-year rates,

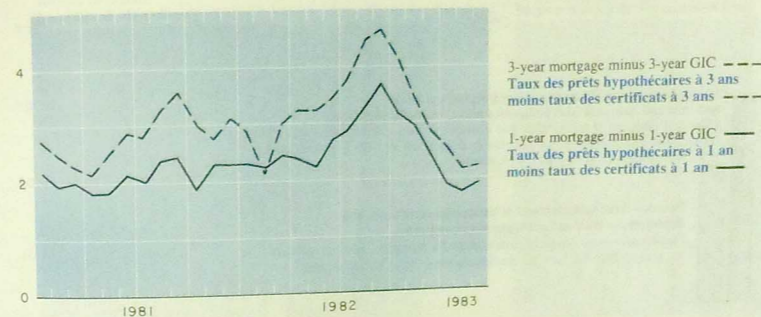
mensuels élevés qui accompagnent les gros prêts hypothécaires semble avoir pratiquement disparu. Au contraire, à un moment où le taux d'inflation diminuait, où les prix des maisons étaient stables ou en baisse et où les perspectives économiques inspiraient une grande incertitude, les ménages se sont appliqués à réduire le montant de leurs paiements mensuels ou à accélérer le remboursement de leurs emprunts hypothécaires. Ainsi, au moment de renégocier leurs contrats hypothécaires, les ménages effectuent depuis quelque temps de gros versements dans le but de réduire le montant de leur emprunt. Un autre facteur ayant contribué au faible accroissement des emprunts hypothécaires en 1982 a été le très bas niveau des dépenses consacrées à la construction de logements. De même, la diminution des dépenses en biens durables, particulièrement en automobiles, meubles et appareils ménagers, a été une des causes de la baisse de l'encours du crédit à la consommation.

Au cours des trois premiers trimestres de l'année, période où les taux d'intérêt sont demeurés élevés, les ménages ont manifesté une préférence marquée pour les prêts hypothécaires à plus court terme et à taux variables. Cela répondait aussi aux besoins des établissements financiers, car il leur aurait été de toute façon difficile d'attirer les dépôts à plus long terme dont ils auraient besoin pour appairer leurs prêts hypothécaires à plus long terme. De fait, un grand nombre d'établissements ont tout simplement cessé d'offrir des prêts hypothécaires à cinq ans au cours de cette période, et, si un certain nombre a continué d'en offrir, il semble qu'ils n'ont guère effectué d'opérations de ce type.

Par la suite, à la faveur de la baisse des taux d'intérêt, la demande de prêts hypothécaires à cinq ans s'est accrue de façon considérable, les emprunteurs voulant fixer leurs paiements mensuels en fonction de taux d'intérêt qui leur paraissaient bas par rapport à ceux des dernières années. Cette modification des préférences de la clientèle a créé des problèmes pour les établissements financiers, car il leur était encore difficile d'appairer les prêts hypothécaires à assez long terme et les dépôts à plus long terme à un moment où les incertitudes entourant les perspectives économiques et l'évolution des taux d'intérêt encourageaient les épargnants à accorder leur préférence à des formes de placement plus liquides.

La nécessité d'appairer les échéances des prêts hypothécaires et des dépôts constituait certes un sérieux problème, mais la réticence des établissements financiers à consentir des prêts hypothécaires à plus long terme lorsque les taux d'intérêt étaient élevés et potentiellement volatiles tenait aussi aux risques liés à certaines dispositions d'ordre institutionnel. Par exemple, les prêteurs se préoccupaient de la possibilité que, en cas de hausse marquée, les clients ne jugent avantageux de rembourser leurs emprunts avant l'échéance, en dépit des indemnités prévues dans les contrats. Les prêteurs auraient alors un passif dont le coût serait

Chart III Differential between mortgage rates and GIC rates at trust companies
Graphique III Ecart entre les taux hypothécaires et les taux des certificats de placement garantis des sociétés de fiducie



relates to the fact that financial institutions typically commit themselves to a rate on mortgage loans about a month before they disburse the funds. Effectively, they offer their customers a one-way option. If rates rise, the institution is committed to the lower rate whereas, if rates fall, the borrower has the option of not proceeding with the loan or renegotiating the contract to obtain the new lower rate. The lending institution will therefore have particular difficulties in timing the funding of the loan when there is considerable uncertainty regarding rate movements. Under such circumstances, the actual spread on mortgage business may be considerably narrower than the apparent difference between posted mortgage and deposit rates. In addition to widening the spreads on posted rates, some companies have reduced the lag between commitment and disbursement in order to mitigate the severity of the problem.

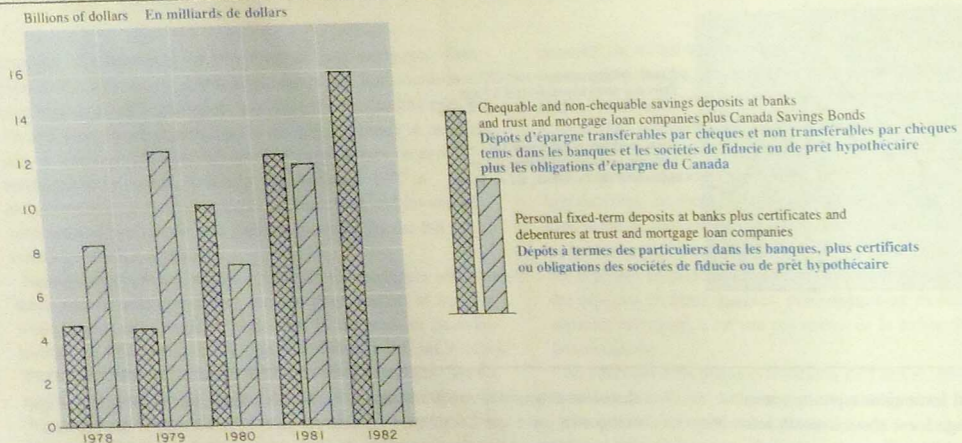
Besides paying down debt, households responded to the uncertain economic situation by building up their financial assets. Growth of household holdings of financial assets in the form of deposits at chartered banks, deposits at trust and mortgage loan companies, and Canada Savings Bonds was 12 per cent in 1982. Of the increase, about 42 per cent went into CSBs and the rest into deposits at banks and trust companies. An unusually small proportion of these deposits, under one third, was placed in fixed-term deposits, primarily, it appears, in the one- to two-year maturities.

Though the very strong preference for liquid assets (including CSBs) no doubt reflected in large part the difficult economic situation and

élevé sans détenir d'avoirs produisant un rendement comparable. C'est ce risque qui explique en partie que l'écart entre les taux des prêts hypothécaires et des dépôts à plus long terme se soit élargi au milieu de 1982, à un moment où les taux d'intérêt étaient à leur sommet. Un autre facteur qui a contribué à l'élargissement de l'écart enregistré à cette époque et qui a aussi influé sur l'écart entre les taux à un an est lié au fait que les établissements financiers s'engagent normalement à octroyer un prêt hypothécaire à un taux donné environ un mois avant de verser les fonds. En fait, ils s'engagent unilatéralement envers leurs clients. Si les taux augmentent, l'établissement doit accorder le taux garanti; s'ils baissent, l'emprunteur a le choix soit de renoncer au prêt soit de renégocier le contrat pour obtenir le nouveau taux. Aussi les établissements de crédit ont-ils, lorsque l'évolution des taux d'intérêt est incertaine, des difficultés particulières à déterminer le moment où ils doivent se procurer les fonds à prêter. Dans de telles circonstances, la marge bénéficiaire effective des transactions hypothécaires peut être beaucoup plus étroite que l'écart apparent entre les taux affichés des prêts hypothécaires et ceux des dépôts. En plus d'élargir les écarts entre les taux affichés, certaines sociétés ont réduit le laps de temps existant entre le moment où elles s'engagent à octroyer le prêt à un certain taux et la date du versement des fonds; elles ont ainsi cherché à atténuer la gravité du problème.

En plus de réduire le montant de leur dette, les ménages ont réagi à la conjoncture économique incertaine en accumulant des avoirs financiers. Les portefeuilles détenus par les ménages sous forme, d'une part, de dépôts dans les banques à charte, les sociétés de fiducie et les sociétés de prêt hypothécaire et, d'autre part, d'obligations d'épargne du Canada se sont accrues de 12 % en 1982. Environ 42 % de cet accroissement correspondaient à des achats d'obligations d'épargne du

Chart IV Annual change in components of personal savings deposits
Graphique IV Variation annuelle de la composition des avoirs des ménages détenus sous forme de dépôts



the continuing uncertainty of households regarding future movements of interest rates, the paydowns of mortgages were an important additional factor in explaining the growth of liquid assets in 1982. A household that was planning to reduce the principal of its mortgage upon renewal would have held its savings in liquid form in order to have access to them when needed. Interestingly, in contrast to the experience of the past three years when households actively shifted funds between savings deposits and term deposits in anticipation of increases and decreases in the level of interest rates, they did not noticeably engage in such manoeuvres in 1982. Indeed, at the peak of rates in mid-1982, the personal sector for the first time in three years did not take advantage of the situation to lengthen the term to maturity of its fixed-term deposits in order to lock in the high deposit rates.

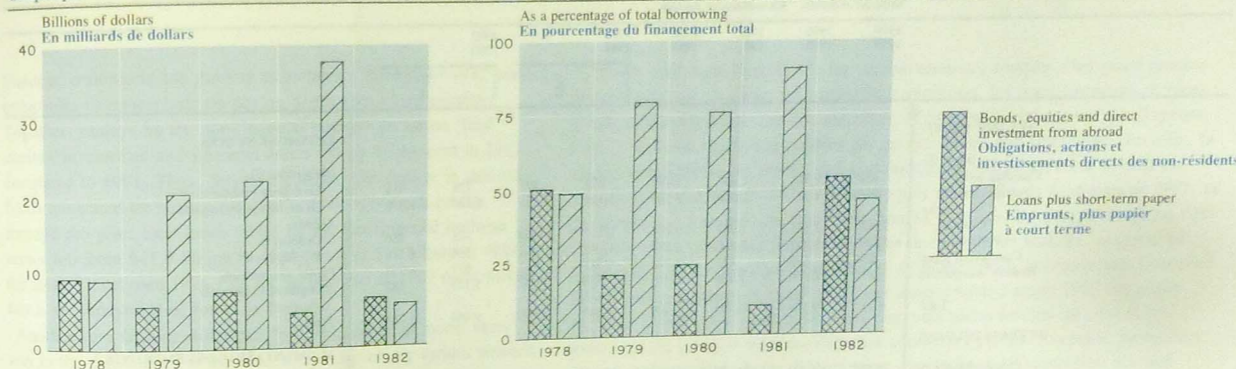
An important development in the area of financial innovation in 1982 was the increasing use of daily interest chequing accounts at both banks and trust companies. This type of account combines the attributes of both chequing account and savings account, and pays a rate of interest slightly below that on non-chequable savings deposits for balances above a specified minimum. Through 1982 balances held in daily interest chequing accounts at the chartered banks

Canada, et le reste aux dépôts dans les banques et les sociétés de fiducie. Une proportion anormalement faible de ces dépôts, moins du tiers en fait, consistait en dépôts à terme, principalement, semble-t-il, en dépôts dont l'échéance variait entre un et deux ans.

Bien que cette préférence très marquée des ménages pour les avoirs liquides (obligations d'épargne du Canada comprises) s'explique en grande partie par la situation économique difficile et par l'incertitude qui continuait d'entourer, aux yeux des ménages, l'évolution future des taux d'intérêt, le remboursement partiel des emprunts hypothécaires a aussi joué un rôle important dans la croissance des avoirs liquides en 1982. Les ménages qui prévoyaient rembourser une partie du principal de leur emprunt hypothécaire au moment du renouvellement de celui-ci auraient placé leurs épargnes sous des formes liquides pour pouvoir les utiliser au besoin. Fait intéressant à remarquer, alors qu'au cours des trois années précédentes les ménages avaient procédé à des déplacements considérables de fonds entre les comptes d'épargne et les comptes de dépôt à terme en prévision d'augmentations ou de diminutions des taux d'intérêt, ils ne semblent avoir effectué que très peu d'opérations de ce genre en 1982. De fait, lorsque les taux ont plafonné vers le milieu de 1982, les ménages, pour la première fois depuis trois ans, n'ont pas profité de l'occasion pour prolonger l'échéance de leurs dépôts à terme et s'assurer de recevoir les taux élevés offerts à ce moment-là.

Une innovation importante qui est survenue dans le domaine financier en 1982 a

Chart V Funds raised by non-financial business
Graphique V Financement obtenu par les entreprises non financières



increased by more than \$1 billion to a level of over \$1.7 billion. Similarly, daily interest savings accounts continued to grow at a rapid rate in 1982, increasing by almost 40 per cent.

Non-financial business sector

The principal uses of funds available to non-financial businesses include investment in fixed capital and inventories, purchases of depletable assets, increases in claims on associated enterprises at home and abroad, and the accumulation of financial assets. To finance such outlays businesses use both funds that are internally generated by their operations, mainly retained earnings and capital consumption allowances, and outside financing. The latter includes net new issues of bonds, stocks and short-term paper, loans from financial institutions, and direct investment from abroad.

Over the 1976-81 period outside funds raised by the non-financial business sector have grown at a 30 per cent annual rate, increasing from 5.7 per cent of GNP in 1976 to 12.6 per cent of GNP in 1981. In some years this rapid growth has reflected primarily the strength in investment expenditures on capital and inventories, in others a rise in expenditures on depletable assets. In 1981, a leading factor in the business sector's demand for funds was the surge of takeover activity associated to an important extent with the National Energy Program. These various sizeable increases in spending were offset only partly by the growth of internally generated funds.

été l'utilisation accrue des comptes de chèques à intérêt quotidien offerts tant par les banques que par les sociétés de fiducie. Ce type de compte réunit les caractéristiques des comptes de chèques et des comptes d'épargne et il produit, lorsque le solde maintenu excède un certain minimum, un taux d'intérêt légèrement inférieur à celui des dépôts d'épargne non transférables par chèques. En 1982, les soldes des comptes de chèques à intérêt quotidien tenus dans les banques à charte se sont accrus de plus de 1 milliard de dollars pour totaliser plus de 1,7 milliard de dollars. De même, la croissance des comptes d'épargne à intérêt quotidien s'est poursuivie à un rythme rapide en 1982, atteignant près de 40 %.

Les entreprises non financières

Les fonds mis à la disposition des entreprises non financières servent principalement à financer les investissements fixes, l'accumulation des stocks, l'acquisition de ressources non renouvelables, l'accroissement des créances sur des entreprises associées établies au pays ou à l'étranger et l'accroissement des avoirs financiers. Pour effectuer ces dépenses, les entreprises utilisent leurs ressources d'autofinancement – principalement les bénéfices non distribués et les provisions pour amortissement du capital – et recourent au financement extérieur. Ce type de financement comprend les émissions nettes d'obligations, d'actions et de papier à court terme, les emprunts auprès d'institutions financières et les investissements directs provenant de l'étranger.

Au cours de la période allant de 1976 à 1981, la part du financement que les entreprises non financières ont obtenu de l'extérieur s'est accrue à un taux annuel de 30 %, passant de 5,7 % du PNB en 1976 à 12,6 % en 1981. Certaines années,

Table IV
Tableau IV

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

	Millions of dollars		En millions de dollars		1981		1982	
	1979	1980	1981	1982	1981	1982	1981	1982
	1979	1980	1981	1982	I	II	I	II
NET NEW ISSUES								
Bonds (1)								
Canadian dollar (2)	459	1,372	1,240	1,159	819	421	728	431
Foreign currency	716	1,163	2,906	3,103	1,128	1,778	1,645	1,458
Stocks								
Common	2,462	2,131	2,392	1,077	2,124	268	321	756
Preferred (3)	1,075	1,905	2,106	2,347	1,245	861	836	1,511
Commercial paper	234	163	652	-166	663	-11	611	-777
Bankers' acceptances	1,271	2,430	1,196	6,105	-336	1,532	5,723	382
Total	6,217	9,164	10,492	13,625	5,643	4,849	9,864	3,761
INCREASE IN LOANS								
Chartered banks (4)	15,232	16,711	33,359	117	20,970	12,389	4,023	-3,906
Sales finance companies	1,004	550	-1,858	-954	554	-2,412	-409	-545
Non-residential mortgages at other institutions (5)	2,462	2,113	1,886	-740E	1,722	164	-559E	-181E
Federal Business Development Bank	366	143	-38	-122	-25	-13	-40	-82
Syndicated loans of foreign banks located abroad	264	10	2,350	1,285	205	2,145	2,168	-883
Total	19,328	19,527	35,699	-414E	23,426	12,273	5,183E	-5,597E
DIRECT INVESTMENT FROM ABROAD								
	675	585	-4,600	-1,425	-2,895	-1,705	-1,950	525
TOTAL FUNDS RAISED	26,220	29,276	41,591	11,786E	26,174	15,417	13,097E	-1,311E

*Includes agriculture and institutions.

- (1) Canadian dollar issues placed abroad are included with foreign currency bonds and foreign currency issues placed in Canada are included with Canadian dollar bonds.
 (2) Includes income debenture bonds.
 (3) Includes term preferred shares.
 (4) Total business loans plus foreign currency loans to residents other than the federal government. These data also include loans made by institutions affiliated with foreign banks, most of which became chartered banks in the last half of 1981 and the first half of 1982.
 (5) Includes trust and mortgage loan companies (excluding bank mortgage subsidiaries), credit unions and caisses populaires, life insurance companies, investment funds and real estate investment trusts.

The year 1982 marked a complete reversal of many of these tendencies. Partly as a result of the recession there was a considerable decline in capital investment. Even more striking was the swing in inventories held by non-financial business, from an increase in book value of almost \$8 billion in 1981 to a decline of almost \$5 billion in 1982, in all a swing of about \$13 billion. Furthermore, in sharp contrast to the very large level of takeover activity and the associated rise in borrowing in 1981, the difficult

cette croissance rapide était surtout attribuable à la vigueur des dépenses d'investissement en biens de capital et en stocks alors qu'à d'autres périodes elle était due à l'augmentation des dépenses consacrées à l'acquisition de ressources non renouvelables. En 1981, un élément déterminant de la demande de fonds des entreprises a été le nombre important de prises de contrôle de sociétés, opérations liées pour une bonne part au Programme énergétique national. L'augmentation considérable des dépenses qui a découlé de ces opérations n'a été que partiellement compensée par la croissance des ressources d'autofinancement.

financial conditions and gloomy expectations throughout 1982 caused companies to concentrate on paying down debt where possible. Together, outlays by the non-financial business sector on fixed capital, inventories and financial assets fell by 40 per cent in 1982 compared to 1981. Thus, despite a considerable decline in internal funds generated by business, a result of the very weak profits through the year, total funds raised by the non-financial business sector fell from \$41.6 billion in 1981 to under \$12 billion in 1982, the lowest level since 1976.* In the second half of 1982 there was in fact a net repayment of funds by business.

Another very striking difference from the pattern of recent years was in the distribution of business borrowing among various sources of funds. Whereas chartered bank lending had been the primary source of external funds for the period 1979-81, market issues of long-term and short-term securities accounted for virtually the entire increase in funds raised in 1982. Longer-term debt issues were over \$4 billion in 1982, slightly larger than in 1981, with foreign currency issues comprising almost 75 per cent of the total. New stock issues in 1982 were down somewhat from the previous year. However near the end of the year and in early 1983 the emphasis in corporate financing activity was on the improvement of the equity base and the paydown of bank loans with the proceeds of new equity issues.

As has frequently been the case in recent years, there were sharp swings in short-term business financing between bank loans on the one hand and bankers' acceptances and short-term paper on the other. At times such as the period between January and mid-February of 1982 when U.S. rates were rising sharply and there were strong expectations of increases in domestic interest rates, businesses shifted out of bank loans and into paper in order to lock in the lowest possible rates. In contrast, through much of the second half of 1982 when interest rates in Canada were falling, the widespread expectation of a continued decline provided an incentive to borrowers to avoid fixed-rate instruments. Although the amount of paper outstanding fell over this period, the decline was less than might have been expected given the overall weakness of credit, because commercial paper rates were sufficiently lower than the prime loan

*The increase in loan losses experienced by the chartered banks in 1982 was a minor factor in the weakness in the measured growth of business debt. Adjusting the data for this factor would not affect the thrust of the analysis in any substantial way.

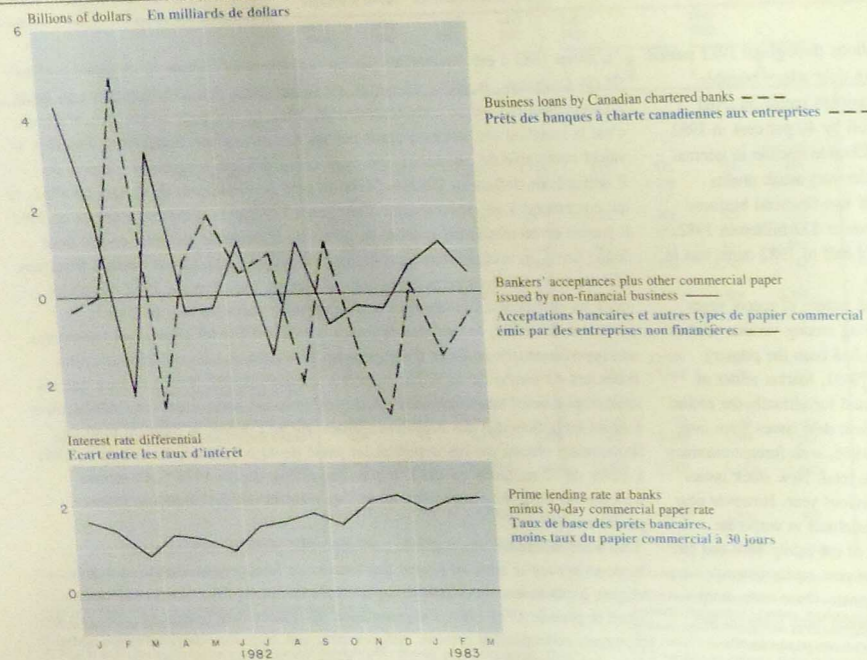
L'année 1982 a été caractérisée par un renversement complet d'un grand nombre de ces tendances. A cause, en partie, de la récession, les investissements en biens d'équipement ont baissé considérablement. Mais ce qui a été encore plus frappant, c'est la variation des stocks détenus par les entreprises non financières. En effet, la valeur comptable de ces stocks, qui avait enregistré une progression de près de 8 milliards de dollars en 1981, a fléchi de près de 5 milliards de dollars en 1982, ce qui correspond à un renversement d'environ 13 milliards. De plus, alors qu'en 1981 il y avait eu un très grand nombre de prises de contrôle de sociétés, ce qui avait donné lieu à un accroissement des besoins de financement, la conjoncture financière difficile et les sombres perspectives qui ont marqué toute l'année 1982 ont plutôt incité les entreprises à rembourser leurs emprunts toutes les fois qu'elles le pouvaient. En 1982, le total des dépenses consacrées par les entreprises financières aux investissements en biens d'équipement, en stocks et à l'acquisition d'avoirs financiers est tombé de 40 % par rapport à l'année précédente. Ainsi, bien que les ressources d'autofinancement des entreprises se soient amenuisées considérablement à cause de la faiblesse des bénéfices réalisés durant l'année, le montant total du financement obtenu par ces dernières est passé de 41,6 milliards de dollars en 1981 à moins de 12 milliards en 1982, le plus bas niveau depuis 1976.* Au second semestre de 1982, on a enregistré un remboursement net des emprunts contractés par les entreprises.

Une autre différence très marquée par rapport au profil qui s'est dessiné ces dernières années se situe au niveau des sources de financement. Tandis que les banques à charte avaient constitué la principale source de financement extérieur durant la période 1979-1981, l'augmentation du financement obtenu en 1982 par les entreprises correspondait presque intégralement aux émissions de titres négociables à long et à court terme. Les émissions de titres à long terme ont rapporté plus de 4 milliards de dollars en 1982, soit un peu plus qu'en 1981; près de 75 % de ces titres étaient libellés en devises étrangères. Le montant des émissions d'actions a légèrement fléchi en 1982 par rapport à 1981. Toutefois, vers la fin de 1982 et au début de 1983, les sociétés ont visé surtout à relever le ratio de leurs capitaux propres et ont procédé à des émissions d'actions pour rembourser des emprunts.

Comme cela s'est fréquemment produit au cours des dernières années, la composition du financement à court terme a subi des modifications considérables, les entreprises ayant recours tantôt au crédit bancaire, tantôt aux acceptations bancaires et au papier à court terme. A certains moments, par exemple entre le début de janvier et la mi-février 1982, période qui avait été marquée par une

*L'accroissement des pertes subies en 1982 par les banques à charte au titre des prêts n'a joué qu'un rôle très secondaire dans l'affaiblissement du taux de croissance de la dette des entreprises. Si l'on ajustait les données pour tenir compte de ce facteur, on ne modifierait pas de façon substantielle la portée de ces remarques.

Chart VI Monthly change in short-term credit to non-financial business
Graphique VI Variation mensuelle du financement à court terme obtenu par les entreprises non financières



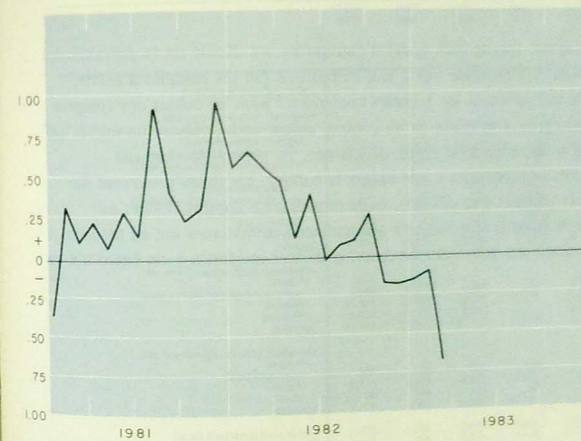
rate at banks that calculations of the effective cost of borrowings continued to favour paper issues.* There were nonetheless some months, March for example, when the differential temporarily narrowed and resulted in large shifts by borrowers out of the paper market and into bank loans.

Because of the weakness in both business and personal loans during 1982 the chartered banks found, for the first time in many years, that there was virtually no growth in their less liquid assets over the year.

*This was the case in spite of the fact that stamping fees tended to rise in 1982, thereby making acceptances more expensive for borrowers at any given market rate of interest.

escalade des taux d'intérêt américains et par de fortes anticipations de hausse des taux d'intérêt canadiens, les entreprises ont préféré le papier commercial au crédit bancaire pour être certaines de payer pendant un certain temps le taux le plus bas. Par contre, durant la plus grande partie du second semestre de 1982, tandis que les taux d'intérêt canadiens dégringolaient, les anticipations généralisées d'une chute continue des taux ont encouragé les emprunteurs à se détourner des titres à taux fixe. L'encours du papier a diminué au cours de cette période, mais le recul enregistré a été moindre qu'on aurait pu le prévoir, compte tenu de la faiblesse générale de la demande de crédit. Cela était dû au fait que l'écart entre le taux du papier commercial et le taux de base des prêts bancaires était tel que les calculs du

Chart VII Interest rate differential: Rate on deposit receipts at chartered banks minus treasury bill rate
Graphique VII Écart entre taux d'intérêt: taux des certificats de dépôt moins taux des bons du Trésor



Given the continuing growth of personal deposits, the banks had a surplus of available funds to which they responded by increasing their holdings of liquid assets, reducing their reliance on foreign funding of domestic business, and reducing their demand for wholesale deposits. To effect the reduction in wholesale deposits, the banks dropped their rates on these funds, especially towards the end of 1982 and in early 1983. As a result, the differential between the rate on wholesale deposits and that on competing instruments such as treasury bills was unusually low or negative during this period.

In 1982 still more businesses adopted the cash management packages offered by the chartered banks. As part of such arrangements the banks consolidate all the transactions accounts of a corporation into a single account and pay interest on the end-of-day cash balances. Alternatively, for companies with an outstanding demand loan at the banks, these balances could be used, in discrete amounts, to pay down the amount of the demand loan. Indeed, such automatic offsets tended to slow down the growth of business loans, although the effect of this factor on the growth rate could not have been very large.

coût effectif des formes de financement continuaient de favoriser les émissions de papier.* Toutefois, il y a eu certains mois, le mois de mars par exemple, où l'écart entre les taux s'est temporairement rétréci, incitant les emprunteurs à préférer le crédit bancaire au papier commercial.

En raison de la faible demande de prêts commerciaux et de prêts personnels qui a été enregistrée en 1982, l'augmentation des avoirs de seconde liquidité des banques a été, pour la première fois depuis de nombreuses années, presque nulle. Comme les dépôts des particuliers continuaient de s'accroître, les banques se sont retrouvées avec un surplus de fonds qu'elles ont géré en augmentant leurs portefeuilles d'avoirs liquides, en réduisant la proportion des capitaux qu'elles se procuraient sur les marchés étrangers pour répondre aux besoins de financement des entreprises canadiennes et en recherchant une quantité moindre de gros dépôts. C'est dans le but de réduire d'ailleurs la quantité des gros dépôts qu'elles en ont abaissé les taux, surtout vers la fin de 1982 et au début de 1983. L'écart entre le taux des gros dépôts et celui des autres formes de placement qui leur font concurrence, les bons du Trésor par exemple, a été exceptionnellement faible ou même négatif durant cette période.

*Ce phénomène s'est produit en dépit du fait que les commissions d'acceptation ont eu tendance à augmenter au cours de l'année, de sorte qu'il était plus coûteux pour les emprunteurs de recourir aux acceptations bancaires qu'elles ne fussent les taux d'intérêt pratiqués sur le marché.

En 1982, un nombre encore plus grand d'entreprises ont décidé de se prévaloir des services de gestion de l'encaisse mis à leur disposition par les banques à charte. Dans le cadre de ces services, les banques consolident tous les soldes des comptes courants de l'entreprise concernée en un compte unique et lui versent un intérêt qui est calculé à partir du solde total en fin de journée. De même, lorsque ces entreprises ont des engagements à vue envers la banque, les fonds provenant du compte consolidé peuvent être affectés, en multiples d'un nombre donné, au remboursement de la dette. De fait, ces ajustements automatiques ont eu tendance à ralentir la croissance des prêts commerciaux, mais leur incidence à cet égard n'a pu être très grande.

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

TYPES OF INSTRUMENT	Millions of dollars En millions de dollars							
	1979	1980	1981	1982	1981	1982	1981	1982
	1979	1980	1981	1982	I	II	I	II
TYPES OF INSTRUMENT								
Mortgages and other loans from domestic financial institutions:								
Chartered banks (includes bank mortgage subsidiaries) ⁽¹⁾	22,075	24,002	38,478	-963	24,193	14,285	4,626	-5,589
Trust and mortgage loan companies	4,575	3,155	1,057		673	1,453	-396	359
Sales finance and consumer loan companies ⁽²⁾	1,031	470	-1,534	-1,715	841	-2,375	-1,108	-607
Credit unions and caisses populaires	3,049	1,803	409	-1,196E	523	-114	-999	-197E
Life insurance companies	1,939	1,872	1,905	957E	1,172	733	659E	298E
Pension funds	576	471	452	499E	307	145	301E	198E
Other ⁽³⁾	649	243	-573	-708	-144	-429	-346	-362
Sub-total	33,894	32,016	40,194	-2,453E	28,345	11,849	3,492E	-5,945E
Net new Canadian dollar marketable issues ⁽⁴⁾ :								
Treasury bills and short-term paper	3,360	8,227	1,719	11,567	2,172	-453	5,701	5,866
Bonds ⁽⁵⁾	11,124	15,618	10,685	11,077	6,680	4,005	3,878	7,199
Stocks ⁽⁵⁾	3,429	3,792	4,331	3,544	3,203	1,128	1,134	2,210
Sub-total	17,913	27,637	16,735	25,988	12,055	4,680	10,713	15,275
Net new foreign currency marketable issues ⁽⁴⁾ :								
Short-term paper	297	48	228	10	-20	248	39	-29
Bonds ⁽⁶⁾	2,816	1,296	8,633	10,267	1,810	6,823	5,868	4,399
Stocks	108	244	167	80	166	1	23	57
Sub-total	3,221	1,588	9,028	10,357	1,956	7,072	5,930	4,427
Direct investment from abroad	675	585	-4,600	-1,425	-2,895	-1,705	-1,950	525
Syndicated loans from foreign banks located abroad	322	484	2,119	1,128	-139	2,258	3,410	-2,282
Canada Savings Bonds	-1,329	-1,330	8,068	7,992	-2,649	10,717	-979	8,971
Provincial and municipal securities purchased with Canada Pension Plan funds	1,896	1,900	2,196	2,705	1,197	999	1,589	1,116
Total	56,592	62,880	73,740	44,292E	37,870	35,870	22,205E	22,087E
SOURCES OF FUNDS								
Bank of Canada acquisitions of securities:								
Chartered banks:								
Loans	1,708	2,339	1,125	-1,677	550	575	-535	-1,142
Acquisitions of securities ⁽⁷⁾	-642	-1,078	5,169	1,933	952	4,217	936	2,869
Other domestic financial institutions:								
Loans	11,819	8,014	1,716	-1,490E	4,152	-2,436	-1,134	-356E
Acquisitions of securities ⁽⁷⁾	9,424	13,414	11,410	14,517E	6,386	5,024	6,523E	7,994E
Canada Pension Plan	1,896	1,900	2,196	2,705	1,197	999	1,589	1,116
Direct financing from the non-financial public ⁽⁸⁾ (residual):	6,074	8,581	6,626	18,945E	1,337	5,289	4,119E	14,826E
Non-residents ⁽⁹⁾	4,238	5,708	7,020	10,322	-897	7,917	7,953	2,369
Total	56,592	62,880	73,740	44,292E	37,870	35,870	22,205E	22,087E
Net placements abroad by Canadian financial institutions⁽⁸⁾	830	1,263	1,300	1,378	675	625	436	942
Non-residents plus net placements abroad by Canadian financial institutions, purchases by non-residents of domestic paper issued by Canadian financial institutions and the change in the chartered banks' net foreign asset position (booked in Canada) with non-residents	9,410	8,796	28,042	7,457	14,375	13,667	9,738	-2,281

(1) These data include loans made by bank mortgage subsidiaries and institutions affiliated with foreign banks. Most of these latter institutions became chartered banks in the last half of 1981 and the first half of 1982.
 (2) Includes credit extended by department stores.
 (3) Includes loans from Quebec savings banks, investment funds, property and casualty insurance companies, real estate investment trusts and the Federal Business Development Bank.
 (4) Includes net new issues of governments and non-financial business.
 (5) Includes foreign currency issues placed in Canada.
 (6) Includes Canadian dollar issues placed abroad.
 (7) Includes holdings of foreign currency securities issued by Canadian borrowers.
 (8) Includes Quebec Pension Plan.
 (9) Includes both foreign currency and Canadian dollar securities acquired by non-residents, direct investment from abroad, and syndicated loans from foreign banks located abroad.

(1) Ces données comprennent les prêts octroyés par les filiales hypothécaires des banques et par les institutions affiliées à des banques étrangères. La plupart de ces institutions ont obtenu le statut de banque à charte au dernier semestre de 1981 ou au premier semestre de 1982.
 (2) Comprend le crédit octroyé par les grands magasins.
 (3) Comprend les banques d'épargne du Québec, les fonds de placement, les sociétés d'assurance-vie et d'assurance contre des risques divers, les sociétés fiduciaires de placement immobilier et la Banque fédérale de développement.
 (4) Comprend le montant net des nouveaux titres émis par les gouvernements et les entreprises non financières.
 (5) Y compris les titres en monnaies étrangères placés au Canada.
 (6) Y compris les émissions en dollars canadiens placées sur les marchés étrangers.
 (7) Y compris les titres en monnaies étrangères émis par des emprunteurs canadiens.
 (8) Y compris les titres en monnaies étrangères et en dollars canadiens achetés par les non-résidents.
 (9) Y compris les titres en monnaies étrangères et les investissements directs des non-résidents et les prêts consortiaux de banques étrangères établis à l'étranger.

	Millions of dollars		En millions de dollars		1981		1982	
	1979	1980	1981	1982	1981	1982	1981	1982
					I	II	I	II
GOVERNMENT OF CANADA								
Canadian dollar								
Increase in securities outside government accounts:								
Treasury bills	2,283	5,451	-55	4,884	1,592	-1,647	-603	5,487
Marketable bonds	6,886	7,207	4,220	4,467	2,746	1,474	820	3,547
Canada Savings Bonds	-1,379	-1,130	8,068	7,992	-2,649	10,717	-979	8,971
Sub-total	7,840	11,324	12,233	17,343	1,689	10,544	-662	18,005
Foreign currency								
Net placements (1)(2):								
U.S. dollar	-2	-2	354	954	-1	355	955	-1
Deutsche mark	—	—	—	-102	—	—	-102	—
Swiss franc	1,035	—	—	-184	—	—	-184	—
Yen	569	—	—	—	—	—	—	—
Net loans under standby credit facilities (3):								
Chartered banks	-1,276	379	-685	18	-352	-333	1,155	-1,117
Foreign banks	-1,490	359	-360	12	-360	—	1,888	-1,876
Sub-total	-1,164	736	-691	698	-713	22	3,692	-2,994
Total borrowing	6,676	12,060	11,542	18,041	976	10,566	3,030	15,011
Reduction (+) in Canadian dollar cash balances (4)								
Total	10,502	9,755	7,912	19,922	2,779	5,133	5,462	14,460
PROVINCIAL AND MUNICIPAL GOVERNMENTS (5)								
Increase in outstanding bonds:								
Purchased with Canada Pension Plan funds	1,896	1,900	2,196	2,705	1,197	999	1,589	1,316
Other Canadian dollar bonds (6)	3,779	7,043	5,225	5,451	3,115	2,110	2,230	3,221
Foreign currency bonds (1)	1,386	135	5,373	5,849	683	4,690	2,907	2,942
Increase in loans from banks (7):								
Government of Canada (including CMHC)	882	369	784	204	370	414	-666	870
Other	391	294	62	159	-85	147	24	135
Increase in treasury bills and short-term paper outstanding								
Total (8)	8,203	9,972	13,794	15,122	5,513	8,281	6,093	9,029

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) Foreign currency issues are converted to Canadian dollars at the average noon exchange rate during the month in which the funds were raised.

(2) This item includes transactions involving term loans.

(3) Actual drawings and repayments are denominated in U.S. dollars. The amounts shown are converted to Canadian dollars at the average noon exchange rate during the month in which the funds were drawn or repaid. Owing to fluctuations in the exchange value of the Canadian dollar, drawings and repayments of equivalent U.S. dollar amounts will not necessarily net to zero.

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

(5) Includes government enterprises.

(6) Includes provincial savings bonds and purchases of provincial and municipal securities with Quebec Pension Plan funds. Excludes Canadian dollar issues placed in overseas markets, which are included with foreign currency bonds.

(7) Includes loans from foreign banks located abroad and the Canadian chartered banks.

(8) 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.

Note: Pour établir le montant net, c'est-à-dire sans double emploi, du financement obtenu par l'ensemble du secteur public, il faudrait éliminer des données ci-dessus les prêts du gouvernement canadien aux provinces et aux municipalités, ainsi que les variations des portefeuilles des provinces et des municipalités en titres du gouvernement canadien.

(1) Le montant des émissions en monnaies étrangères est converti en dollars canadiens au taux de change moyen à midi du mois au cours duquel les fonds ont été empruntés.

(2) Ce poste tient compte des opérations donnant lieu à des emprunts à terme.

(3) Les tirages et les remboursements effectués sont exprimés en dollars E.-U. Les montants indiqués sont convertis en dollars canadiens au taux de change moyen à midi du mois au cours duquel les fonds ont été tirés ou remboursés. À cause des variations du cours du dollar canadien, la différence entre les tirages et les remboursements n'aurait pas nécessairement été égale à zéro.

(4) Non compris les variations des dépôts consécutives aux opérations temporaires de swap conclues entre la Banque du Canada et le Fonds des changes.

(5) Y compris les entreprises du secteur public.

(6) Y compris les obligations d'épargne des provinces et les titres des provinces et des municipalités achetés avec des fonds du Régime des rentes du Québec. En sont exclus les émissions de titres en dollars canadiens placés sur les marchés d'outre-mer et qui sont groupés avec les obligations en monnaies étrangères.

(7) Comprend les prêts des banques à charte canadiennes et des banques étrangères établies à l'étranger.

(8) Dans la mesure où il n'a pas été possible de recenser toutes les acquisitions de titres des provinces et des municipalités par les provinces, ce montant est surestimé.

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 34 appears below. Persons wishing to receive this report may obtain single copies by writing to the Distribution Services, 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 34: Modelling Government Fiscal Behaviour in Canada by Jack G. Selody and Kevin G. Lynch

There are many models of fiscal policy in the economic literature and each has been based on a particular set of assumptions concerning the interaction of policy variables. However, even though these assumptions are critical to the behaviour of the models, there has as yet been no systematic attempt to test their validity or relative importance. Thus, in undertaking the research presented here, we were motivated by a desire to provide such a systematic study and to establish a general set of guidelines around which specific models of fiscal policy could be built.

Our methodology involved the identification of any empirical regularities during the past two decades which could be used to characterize the conduct and assess the impact of fiscal policy in Canada. For our purposes, fiscal variables were defined in terms of the various national accounts measures of government receipts, expenditures and transfers. Using two econometric models of the Sims type (1978, 1980), we examined the reactions of both aggregate and disaggregate fiscal variables to movements in five economic indicators: a measure of the gap between actual and potential income, inflation, potential output growth, a real interest rate measure, and real income per capita. The result is a stylized description of government policy that can be used as a basis for structural econometric modelling.

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° 34. 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 34: Modelling Government Fiscal Behaviour in Canada par Jack G. Selody et Kevin G. Lynch

La littérature économique abonde en modèles de politiques budgétaires qui reposent chacun sur un ensemble distinct d'hypothèses concernant l'interaction des variables qui entrent en jeu. Même si ces hypothèses déterminent le comportement des modèles en question, aucune tentative systématique n'a été faite, toutefois, pour examiner leur validité ou leur importance relative. Aussi, en entreprenant les recherches dont nous présentons ici les résultats, avons-nous voulu remédier à cette lacune et établir un ensemble général de lignes directrices pouvant servir dans la construction de modèles particuliers de politiques budgétaires.

La méthode employée ici consiste à préciser les réactions qui se sont produites assez régulièrement au cours des deux dernières décennies pour qu'elles puissent servir à caractériser la conduite de la politique budgétaire au Canada et à en évaluer l'impact. À cette fin, les variables budgétaires ont été définies en fonction de diverses données des comptes nationaux, en l'occurrence les recettes, les dépenses et les paiements de transfert des gouvernements. À l'aide de deux modèles économétriques semblables à ceux que Sims a mis au point (1978, 1980), nous avons examiné comment les variables budgétaires – tant les agrégats que leurs composantes – réagissent aux variations de cinq indicateurs économiques : la différence entre le revenu réel et le revenu potentiel, le taux d'inflation, la croissance de la production potentielle, le taux d'intérêt réel et le revenu réel par habitant. De cet examen découle une description schématisée des politiques gouvernementales, qui pourra servir de point de départ dans la construction de modèles économétriques structurels.

Our principal finding was that the fiscal variables of all levels of government are endogenous; they responded to movements in the economic indicators considered in the study, particularly inflation and cycles in real income. Of general relevance for econometric modelling, moreover, is the finding that neither highly aggregated nor highly disaggregated models of fiscal policy reflect the true extent of this policy endogeneity. Too much aggregation results in an underestimated measure of policy endogeneity because policies with dissimilar characteristics are combined. Too much disaggregation also results in an underestimate of policy endogeneity because many policy interdependencies are overlooked. According to our results, the level of aggregation at which policy feedback is most evident occurs when government balances are disaggregated only into their revenue, expenditure and transfer components, and these components are not disaggregated further.

In addition, some of our more specific results have a bearing on a number of current issues in public finance. According to our measures, fiscal variables move more consistently in a contracyclical direction than some studies of fiscal policy would have us believe. We also found that while inflation does systematically influence the revenues and expenditures of government, corporate tax revenues have been relatively insulated from the effects of inflation.

Notre principale découverte a été que les variables budgétaires sont endogènes quel que soit le niveau de gouvernement considéré. En effet, ces variables ont réagi à l'évolution des indicateurs économiques retenus, notamment à l'inflation et aux cycles du revenu réel. Par ailleurs, la découverte que ni les modèles fortement agrégés de politiques budgétaires ni les modèles très détaillés ne révèlent le degré véritable d'endogénéité des politiques est une donnée dont il faut tenir compte dans l'élaboration des modèles économétriques. Une agrégation excessive nous amène à sous-estimer le degré d'endogénéité des politiques, car on en vient à regrouper des politiques ayant des caractéristiques différentes. Il en est de même des modèles trop détaillés, car on en vient à laisser de côté un trop grand nombre de rapports d'interdépendance entre les politiques. D'après nos recherches, les modèles de politiques budgétaires n'atteignent le niveau d'agrégation auquel les réactions des politiques budgétaires sont le plus évidentes que lorsque le budget est réparti uniquement entre les recettes, les dépenses et les paiements de transfert.

De plus, quelques-uns des résultats de nos travaux jettent de la lumière sur certaines questions qui sont débattues dans le domaine des finances publiques. Nous avons découvert que les variables budgétaires que nous avons retenues ont un comportement anticyclique plus régulier que certaines études menées sur le sujet ne le laissent croire. Nous avons aussi découvert que l'inflation influence systématiquement les recettes et les dépenses du gouvernement, mais qu'elle a des effets très limités sur l'impôt sur le revenu des sociétés.

Charts

- S2 Monetary aggregates and fiscal policy
- S3 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 Agrégats monétaires et politique financière
- S3 Banques à charte
- S4 Taux d'intérêt
- S6 Encours des titres émis ou garantis par le gouvernement canadien
- S7 Financement des gouvernements et des entreprises
- S8 Comptes nationaux
- S9 Quelques indicateurs économiques
- S10 Marché du travail
- S12 Prix
- S13 Revenus et coûts
- S14 Commerce extérieur
- S15 Balance canadienne des paiements

Symbols used in the charts
A arithmetic scale
L logarithmic scale

Abréviations utilisées dans les graphiques
A échelle arithmétique
L ordonnées logarithmiques

Bank
of Canada
Review

Revue
de la Banque
du Canada

May 1983

- 3 Overnight financing in Canada:
Special call loans
- 15 An evaluation of the institutional basis of the
international liquidity mechanism
Remarks by Gerald K. Bouey
Governor of the Bank of Canada
- 21 Record of press releases
- Charts and statistics
- S1 INDEX TO CHARTS
- S17 INDEX TO STATISTICAL TABLES
- S20 Major financial and economic indicators
- S24 Government of Canada fiscal position
- S26 Banking statistics
- S61 Capital markets and interest rates
- S92 Financial institutions other than banks
- S111 General economic statistics
- S127 External trade and international statistics
- S152 Notes to the tables
- S163 Articles and speeches:
May 1982 to April 1983
- S167 SUBJECT INDEX

Maï 1983

- 3 Le financement à un jour au Canada:
les prêts à vue spéciaux
- 15 Une évaluation des fondements institutionnels du
mécanisme de la liquidité internationale
Allocution prononcée par M. Gerald K. Bouey
Gouverneur de la Banque du Canada
- 21 Communiqués reproduits à titre documentaire
- Graphiques et tableaux statistiques
- S1 LISTE DES GRAPHIQUES
- S17 LISTE DES TABLEAUX STATISTIQUES
- S20 Principaux indicateurs financiers et économiques
- S24 Trésorerie du gouvernement canadien
- S26 Statistiques bancaires
- S61 Les marchés de capitaux et les taux d'intérêt
- S92 Les institutions financières non bancaires
- S111 Statistiques économiques diverses
- S127 Commerce extérieur et statistiques internationales
- S152 Notes relatives aux tableaux
- S163 Articles et discours:
De mai 1982 à avril 1983
- S167 INDEX DES SUJETS

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

Members of the Editorial Board:
John Crow, Chairman
Gene Fleet, Editor
William Alexander
Jacques Bussières
Frank Faure

Charles Freedman
Douglas Humphreys
Tim Noël
Gordon Thiessen
William White

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

Membres du Comité de rédaction:
John Crow, président
Gene Fleet, directrice de la rédaction
William Alexander
Jacques Bussières
Frank Faure

Charles Freedman
Douglas Humphreys
Tim Noël
Gordon Thiessen
William White

Cover:

France: Napoleon Bonaparte Silver Franc, 1804-05

The coin shown on this month's cover is a silver franc dated L'An 13 (1804-05), and struck at the Paris mint in the thirteenth year of the French republican calendar. About the size of a Canadian 25-cent piece, it shows a head of Napoleon Bonaparte and bears the inscription *NAPOLÉON EMPEREUR*.

Napoleon I was born on August 15, 1769 at Ajaccio, Corsica. As a young man he attended military academies and, at the outbreak of the French Revolution in 1789, he was a sublieutenant in the French army. By 1795 he had distinguished himself as an artillery officer and tactician in various campaigns but had not gained a position of major importance. Over the next few years, however, his career took off in both military and political circles, and in 1799 he was elected first consul of the republic, thus becoming effective ruler of the country. But he wanted to ensure his succession, partly because natural and unquestioned heirs reduced the likelihood of assassination. Since the title of King had unfortunate connotations, he therefore called the Pope to Paris in 1804 to crown him emperor (though at the last moment he took the crown from the Pope's hands and put it on his own head).

Napoleon's military victories indeed made France an empire, but eventually the czar of Russia turned against him. In June of 1812 Napoleon invaded Russia and entered Moscow, where his troops faced a bleak winter with little food or shelter. The campaign had proved disastrous, and "la Grande Armée" was forced into a miserable retreat which few survived.

Little by little the empire began to disintegrate as conquered peoples rose up against the French, and in 1814 the allied forces took Paris. Napoleon abdicated and was exiled to Elba, which was given to him as a sovereign principality. He escaped a year later, however, and for a few months was again master of France. Then came the great battle of Waterloo in 1815, where he was defeated once and for all. He was sent to St. Helena, an island in the middle of the Atlantic Ocean, where he died in 1821.

The cover coin is part of the Currency Museum, Bank of Canada. Photography by James Zagon.

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. Second Class Mail Registration pending.

Reprints of articles are available at a price of \$1.00 for 10 copies of any one article.

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

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

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

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

Couverture:

France : Pièce d'un franc en argent à l'effigie de Napoléon, 1804-1805

La pièce d'un franc en argent qui est illustrée en page couverture a été frappée à l'Hôtel de la Monnaie de Paris en l'an XIII du calendrier républicain français. Cette pièce à l'effigie de Napoléon est approximativement de la taille d'une pièce canadienne de 25 cents; elle porte l'inscription *NAPOLÉON EMPEREUR*.

Napoléon I^{er} naquit le 15 août 1769 à Ajaccio, en Corse. Il reçut sa formation dans des académies militaires et avait en 1789, au moment où la révolution éclata, le grade de lieutenant en second dans l'armée française. En 1795, il s'était déjà distingué par ses talents de stratège et d'officier d'artillerie lors de diverses campagnes, sans toutefois accéder à un rang élevé. C'est dans les années qui suivirent que sa carrière prit un tournant décisif dans les domaines militaire et politique. En 1799, il fut nommé Premier consul de la République, devenant ainsi le chef véritable du pays. Mais Napoléon tenait à assurer sa succession, en partie parce qu'il croyait qu'il courrait moins de risques de se faire assassiner si ses successeurs étaient légitimes et unanimement reconnus; ne voulant pas du titre de roi en raison des connotations qu'avait le mot à l'époque, Napoléon fit venir le pape à Paris en 1804 pour que ce dernier le sacrât empereur. (En fait au dernier moment, il prit la couronne des mains du pape et la posa lui-même sur sa tête.)

Grâce à ses victoires militaires, Napoléon fit de la France un vaste empire, mais le tsar de Russie finit par se tourner contre lui. En juin 1812, Napoléon envahit la Russie et entra dans Moscou, où ses troupes durent affronter un hiver très rude, pratiquement sans abri ni provisions. La campagne de Russie fut un désastre et la Grande Armée fut mise en déroute, et peu de combattants survécurent à la retraite.

L'Empire se désintégra peu à peu, à mesure que les peuples conquis se soulevaient contre l'envahisseur français. En 1814, les pays alliés entrèrent dans Paris. Napoléon abdiqua et fut exilé sur l'île d'Elbe, dont on lui octroya la souveraineté. Il s'en échappa l'année suivante et redevenant maître de la France pour quelques mois seulement. Puis, en 1815, ce fut la bataille de Waterloo, qui marqua la fin du règne de Napoléon. Celui-ci fut finalement incarcéré à l'île de Sainte-Hélène, au milieu de l'Atlantique, où il mourut en 1821.

La pièce reproduite en page couverture fait partie de la Collection nationale de monnaies, Banque du Canada. Photographie : James Zagon, Ottawa

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. Courrier de 2^e classe - Enregistrement en instance.

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

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

Paiement à l'ordre de la Banque du Canada.

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

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

Overnight financing in Canada: Special call loans

"Special call" is the term used for one form of callable loans made by chartered banks to investment dealers to help finance dealer holdings of financial assets. These loans are part of the broader overnight money market in which non-bank lenders also participate. In this article the development of special call loans, initially as a supplement to ordinary call loans and day loans but more recently as the most important source of dealer financing by the chartered banks, is described in the context of the evolution of the Canadian money market. This is followed by a description of the various participants in the market, their motivation and the actual process of making the market. The last section briefly describes the impact of chartered bank cash reserve management on the special call loan rate and the influence which that rate may in turn have on dealer inventories and other short-term interest rates.

History of the market

Call loans are money market instruments designed to finance the acquisition or holding of securities by investment dealers for short periods of time. Since before World War I, call loans have been made by chartered banks to stockbrokers and bond dealers against approved securities at a rate which is related to the prime rate but decided at the time the loan is negotiated. These traditional call loans, which are commonly referred to as "ordinary call loans", can in principle be called by the lender on short notice but in practice they are viewed as longer term collateral loans. Consequently the banks do not consider these loans to be quite as liquid as the name suggests.

In 1953 the Bank of Canada, as part of a continuing effort to develop a broader and more sophisticated domestic money market, undertook

This article was prepared in the Securities Department.

Le financement à un jour au Canada : les prêts à vue spéciaux

L'expression «Prêt à vue spécial» s'emploie pour désigner un type de prêt à vue que les banques à charte octroient aux courtiers en valeurs mobilières pour les aider à financer leurs portefeuilles d'avoirs financiers. Ces prêts font partie du marché plus vaste du financement à un jour, auquel participent non seulement les banques, mais également d'autres prêteurs institutionnels. Le présent article commence par un examen, effectué à la lumière de l'évolution du marché monétaire canadien, de l'évolution des prêts à vue spéciaux. Ces prêts constituaient à l'origine un complément des prêts à vue ordinaires et des prêts au jour le jour, mais ils sont devenus ces derniers temps la plus importante forme de financement octroyé par les banques à charte aux courtiers en valeurs mobilières. L'examen de l'évolution des prêts à vue spéciaux est suivi d'une description des divers participants au marché, de leurs motivations et du processus réel de formation du marché. Enfin, la dernière section décrit brièvement l'incidence de la gestion des réserves-encaisse des banques sur le taux des prêts à vue spéciaux ainsi que l'influence que ce taux peut avoir à son tour sur les stocks de titres des courtiers et sur les autres taux d'intérêt à court terme.

Historique du marché

Les prêts à vue sont des instruments du marché monétaire qui ont été conçus pour fournir aux courtiers en valeurs mobilières le financement dont ils ont besoin pour acheter des titres ou pour constituer un stock qu'ils garderont pendant un court laps de temps. Depuis la période antérieure à la Première Guerre mondiale, les banques à charte octroient aux agents de change et aux courtiers en obligations des prêts à vue qui sont garantis par des titres approuvés; ces prêts sont consentis à un taux qui est rattaché au taux de base, mais fixé au moment de la négociation du prêt. Dans le cas de ces prêts à vue traditionnels, communément appelés «prêts à vue ordinaires», le prêteur peut en principe demander le remboursement des fonds après un court préavis, mais en pratique on considère ces opérations comme des prêts à plus longue échéance

Cet article a été rédigé au département des Valeurs.

to widen the market for treasury bills and other short-term paper.* To this end, the Bank encouraged some large investment dealers to act as "jobbers", that is, to hold inventories of short-term financial assets and to stand ready to buy and sell them on demand. At the same time the size of the Government of Canada treasury bill tender was raised and the frequency of the auction was increased from fortnightly to weekly. To add liquidity to the inventory holdings of the jobbers, and thereby to encourage their financing by the banks, the Bank of Canada introduced purchase and resale agreements (PRA) between itself and the jobbers.** In 1954 the banks responded by providing day-to-day accommodation (day loans) to the jobbers on the collateral of the same type of short-term securities that were eligible for PRA and in amounts not exceeding the jobbers' lines of credit with the Bank of Canada for PRA. Day loans may be called before noon the next day and are consequently very liquid assets.

In 1967 the chartered banks introduced "special" call loans. This move was in response to the needs of both the chartered banks and the jobbers. For the latter the increased use of short-term money market instruments such as commercial and finance company paper and bankers' acceptances created a need for larger amounts of overnight inventory financing. For the banks the new instrument provided a greater degree of flexibility in cash management. Special call loans differ from day loans in that the list of acceptable collateral is much broader and includes, in addition to Government of Canada treasury bills and short-term bonds, commercial and finance company paper, provincial notes and treasury bills, and some other short-term securities, with the list varying somewhat from bank to bank. The more wide-ranging collateral accepted on special call loans results in the interest rate on special call loans being somewhat higher than that charged for day loans. When special call loans were first introduced the usual requirement was for 24-hour notice, but present practice has shifted almost completely to same-day notice. It should be emphasized, moreover, that participants in the market are prepared to be flexible with respect to these arrangements.

*The 1953-54 period is documented by George S. Watts in "The Bank of Canada in 1953-54. A further stage in the evolution of central banking in Canada", *Bank of Canada Review*, January 1976.

**These arrangements involve the purchase by the Bank of Canada of Government of Canada treasury bills or short-term Government of Canada bonds with a maturity of 3 years or less with an agreement to resell the securities to the jobber at a pre-determined date and at a price related to the Bank Rate. Currently, the rate on PRA is the Bank Rate. Between June 1962 and February 1981 bankers' acceptances were also eligible for PRA. See "The evolution of bankers' acceptances in Canada", *Bank of Canada Review*, October 1981.

octroyés sur nantissement de titres. Aussi les banques ne considèrent-elles pas ces prêts comme des avoirs aussi liquides que leur nom le suggère.

En 1953, la Banque du Canada entreprit, dans le cadre des efforts incessants qu'elle déployait pour développer un marché monétaire intérieur plus vaste et plus complexe d'accroître le marché des bons du Trésor et des autres effets à court terme*. À cette fin, elle encouragea quelques gros courtiers en valeurs mobilières à devenir des «agents agréés» du marché monétaire, c'est-à-dire à détenir des stocks d'avoirs financiers à court terme et à s'engager à acheter ou à vendre de tels avoirs sur demande. Parallèlement, le montant des bons du Trésor du gouvernement du Canada offerts aux séances d'adjudication fut augmenté et on commença à tenir les adjudications une fois par semaine au lieu d'une fois par quinzaine. Pour accroître la liquidité des stocks de titres détenus par les agents agréés du marché monétaire et pour encourager par le fait même les banques à financer les opérations de ces derniers, la Banque du Canada créa les prises en pension** d'effets, qu'elle effectue avec les agents agréés. En 1954, les banques réagirent en octroyant aux agents agréés des avances (prêts) au jour le jour garanties par des titres à court terme répondant aux conditions des prises en pension et pour des montants n'excédant pas les limites des marges de crédit ouvertes par la Banque du Canada au nom des agents agréés dans le cadre des pensions. Le remboursement d'un prêt au jour le jour peut être exigé dès le lendemain avant midi, de sorte qu'il s'agit d'un avoir de toute première liquidité.

En 1967, les banques à charte créaient les prêts à vue «spéciaux». Cette innovation répondait à la fois aux besoins des banques à charte et des courtiers agréés. Du fait de l'utilisation accrue des titres à court terme négociables du marché monétaire, comme le papier commercial, le papier des sociétés de financement et les acceptations bancaires, les courtiers agréés eurent davantage besoin de financement à un jour. En outre, ce nouveau type d'opérations permettait aux banques d'assouplir davantage la gestion de leurs encaisses. Les prêts à vue spéciaux diffèrent des prêts au jour le jour en ce que la liste des titres pouvant être acceptés en nantissement est beaucoup plus longue et comprend, outre les bons du Trésor du gouvernement canadien et les obligations à court terme, le papier commercial et le papier des sociétés de financement, les billets et les bons du Trésor des provinces et quelques autres titres à court terme, mais cette liste des titres varie quelque peu d'une banque à l'autre. Comme une gamme plus variée de titres peut être donnée en nantissement de prêts à vue spéciaux, le taux d'intérêt de ces prêts est un peu plus élevé que celui des prêts au

*La période allant de 1953 à 1954 est étudiée dans l'article de George S. Watts intitulé «L'évolution de la Banque du Canada en 1953-1954 - une nouvelle étape de l'histoire de la banque centrale», *Revue de la Banque du Canada*, janvier 1976.

**Dans le cadre de ces ententes, la Banque du Canada achète de l'agent agréé des bons du Trésor ou des obligations à court terme du gouvernement du Canada (3 ans ou moins) et s'engage à les lui revendre à une date fixée d'avance et à un prix qui est lié au taux d'escompte. Actuellement, le taux des prises en pension est égal au taux d'escompte. De juin 1962 à février 1981, les acceptations bancaires étaient également comprises dans la liste des titres qui pouvaient être pris en pension. Voir «L'évolution des acceptations bancaires au Canada», *Revue de la Banque du Canada*, octobre 1981.

After 1967 three developments further promoted the use of special call loans. At the end of 1968 the Bank of Canada established a ceiling on the amount of bankers' acceptances that jobbers could use for PRA or as collateral for day loans and at the same time the chartered banks were permitted to take acceptances bearing their own stamp as day-loan collateral. The banks then began to take all bankers' acceptances as collateral against special call loans to dealers. In January 1969 the averaging period for chartered bank cash reserves was made semi-monthly rather than monthly. This move increased the use and importance of special call loans as it became necessary for the banks to make more frequent and prompt adjustments to their cash positions. Finally, in the early 1970s, as the volume of short-term corporate paper rose rapidly and dealers began to carry a substantial inventory of this paper, their need for overnight financing increased. Much of this additional demand was satisfied in the special call loan market.* Table I shows the outstanding amounts of these types of financing from 1955 to 1982.

As dealer holdings of money market paper continued to expand, the demand for overnight financing grew to the point where non-bank sources of funds, commonly referred to as "offstreet", became important. From the borrower's position there is effectively no distinction between chartered bank special call loans and overnight loans from the offstreet sources since they both have essentially the same call and collateral characteristics. The main groups of offstreet lenders are the largest non-bank financial institutions, major industrial corporations, and the major provincial and municipal agencies in Canada.

At the present time the overnight financing market comprises the banks and offstreet entities as lenders and the investment dealers, primarily jobbers, as the borrowers.

How the market functions today

In performing his role in the money market the investment dealer may act either as an agent for a client or for his own account. It is only when the dealer acquires an asset for his own account that he must arrange for the financing of the acquisition. In general, the dealer borrows an amount broadly equal to the inventories of securities he owns (net of margin requirements) at the close of business each day.

*"The corporate short-term paper market", *Bank of Canada Review*, Septembre 1976.

jour le jour. Lorsque les prêts à vue spéciaux ont été introduits au Canada, la demande de remboursement était en général assujettie à un préavis de 24 heures, mais actuellement les préavis sont presque exclusivement donnés le jour même. Il y a lieu de souligner toutefois que les participants au marché sont prêts à faire preuve de souplesse dans l'application des modalités de ces ententes.

Après 1967, il s'est produit trois événements qui ont encouragé encore davantage l'utilisation des prêts à vue spéciaux. D'abord, à la fin de 1968, la Banque du Canada a fixé un plafond au montant des acceptations bancaires que les agents agréés du marché monétaire pouvaient mettre en pension ou déposer en nantissement de prêts au jour le jour, en même temps, les banques à charte ont été autorisées à recevoir, en garantie de prêts au jour le jour, des acceptations bancaires portant leur propre sceau. Dès lors, les banques ont commencé à octroyer aux courtiers des prêts à vue spéciaux sur nantissement de n'importe quelle acceptation bancaire. En janvier 1969, la période retenue pour le calcul des montants moyens des réserves-encaisse des banques a été raccourcie, pour passer d'un mois à une quinzaine. Cette mesure a eu pour conséquence d'accroître l'importance des prêts à vue spéciaux et l'utilisation qui en était faite, car les banques devaient dorénavant procéder plus fréquemment et plus rapidement à des ajustements de leur trésorerie. Enfin, au début des années 70, comme le volume du papier à court terme émis par les sociétés augmentait rapidement, les besoins de financement à un jour des courtiers en valeurs mobilières se sont accrues lorsque ces derniers ont commencé à détenir un stock considérable d'effets émis par les sociétés. La plus grande partie de la demande additionnelle de financement qui en a résulté a été satisfaite sur le marché des prêts à vue spéciaux*. Le Tableau I retrace l'évolution de l'encours de ces types de financement entre 1955 et 1982.

Le volume des titres du marché monétaire détenus par les courtiers continuant de s'accroître, la demande de financement à un jour a augmenté au point que le financement hors banques a pris une importance remarquable. Du point de vue de l'emprunteur, il n'y a en pratique aucune distinction entre les prêts à vue spéciaux aux banques à charte et les prêts hors banques à un jour, car les modalités relatives aux demandes de remboursement et la nature des titres acceptés en nantissement sont essentiellement les mêmes dans les deux cas. Les principaux prêteurs du marché hors banques sont les plus grosses institutions financières parabancaires, les grandes sociétés industrielles et les grandes agences provinciales et municipales canadiennes. À l'heure actuelle, le marché du financement à un jour comprend, du côté des prêteurs, les banques et les institutions du marché hors banques et, du côté des emprunteurs, les courtiers en valeurs mobilières, principalement les agents agréés du marché monétaire.

*Le marché du papier à court terme des sociétés, *Revue de la Banque du Canada*, Septembre 1976.

Table I Selected forms of short term lending to dealers by banks and the Bank of Canada
Tableau I Quelques types de prêts à court terme consentis aux courtiers par les banques à charte et la Banque du Canada

Annual average of month-end data Moyennes annuelles des données de fin de mois	Outstanding in millions of dollars Encours en millions de dollars		Special call loans* Prêts à vue spéciaux*	Other call and short loans* Autres prêts à vue ou à court terme*	Total of call loans and short loans Ensemble des prêts à vue ou à court terme
	Day-to-day loans Prêts au jour le jour	PRA Pensions			
1955	81.8	0.3			56.4
1956	77.8	0.5			58.8
1957	124.8	4.8			68.0
1958	108.3	0.5			85.3
1959	76.3	1.0			44.3
1960	125.4	3.4			56.8
1961	157.7	0.8			46.1
1962	164.0	0.0			54.8
1963	174.0	4.0			54.8
1964	219.6	9.8			63.3
1965	234.6	0.3			108.7
1966	241.1	2.6			125.7
1967	291.3	6.3			207.2
1968	258.3	0.0			310.1
1969	231.7	10.0			246.4
1970	288.5	8.5			332.8
1971	246.9	30.8			472.8
1972	255.9	38.7	309.5	172.3	481.8
1973	278.2	33.0	449.8	286.1	735.9
1974	291.9	29.7	450.8	268.2	719.0
1975	237.5	17.4	644.4	229.3	873.7
1976	225.3	53.7	686.5	347.0	1,033.5
1977	232.5	88.8	838.8	447.8	1,286.6
1978	219.1	47.1	749.0	377.6	1,126.6
1979	237.8	66.4	1,028.4	442.8	1,471.3
1980	186.4	79.2	1,089.8	440.6	1,530.4
1981	139.1	55.6	1,261.1	522.5	1,783.6
1982	61.0	99.5	1,465.0	254.8	1,880.3

* Breakdown between special call loans and other call and short loans is unavailable before 1972.

* Il n'existe pas, pour la période antérieure à 1972, des données distinctes pour les prêts à vue spéciaux et les autres prêts à vue ou à court terme.

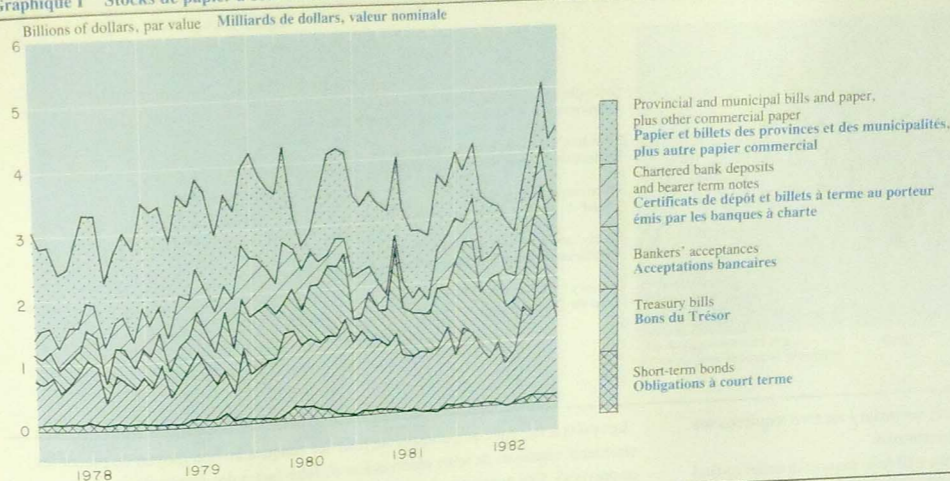
Recently the total value of these short-term paper inventories has generally ranged between \$3 and \$5 billion. In Chart I (and Appendix Table I) the par value of the components of dealer inventory is shown. Treasury bills and short-term Government of Canada bonds constitute on average about 30 per cent of this inventory although the amount has fluctuated within a range of 15 to 50 per cent in recent years. Holdings of provincial, municipal and commercial paper are also substantial but somewhat less than Government of Canada paper. Bankers' acceptances and chartered bank paper are the most volatile components of inventory. The rates of return on all these short-term instruments move very similarly (Chart II).

The bulk of inventory financing is in the form of special call and offstreet loans although a still sizeable amount is raised through day

Fonctionnement du marché à l'heure actuelle

Dans l'accomplissement des fonctions qui lui sont dévolues sur le marché monétaire, le courtier en valeurs mobilières peut agir soit comme mandataire d'un client, soit pour son propre compte. C'est seulement lorsque le courtier achète un titre pour son propre compte qu'il doit trouver le financement nécessaire. En général, le courtier emprunte un montant sensiblement égal (déduction faite de la marge requise) à la valeur du stock de titres qu'il détient chaque jour à la clôture des opérations. Ces derniers temps, la valeur totale des stocks de papier à court terme a fluctué généralement entre 3 et 5 milliards de dollars. Le Graphique I (de même que le Tableau I de l'Annexe) indique la valeur nominale des diverses composantes des stocks d'actifs détenus par les courtiers. Les bons du Trésor et les obligations à court terme du gouvernement représentent environ 30 % de ces avoirs, mais ces dernières années leur montant a fluctué à l'intérieur d'une fourchette de 15 à 50 %. Les avoirs

Chart I Investment dealers' inventories of short-term paper
Graphique I Stocks de papier à court terme des courtiers en valeurs mobilières



loans, purchase and resale agreements with the Bank of Canada, and buyback financing.* On Wednesdays, the day on which most of the data on the banking system are collected, offstreet financing has recently covered between 35 and 75 per cent of financing requirements call loans generally supply 20-40 per cent of financing requirements though on some occasions their share has reached 50 per cent. The percentage provided by other types of financing is relatively stable in the 15-25 per cent range but has occasionally fallen below 10 per cent. Special call loans provide the banks with a good means of investing unforseen reserve gains (or covering unforeseen outflows). These are typically of short duration but may be large in amount. Therefore, as already stated, these loans are well suited to providing the banks with an additional tool for flexible and rapid cash management. Other chartered bank liquid assets, such as day loans and treasury bills, are not always adequate for rapid adjustments involving large amounts. Clearly this is true for day loans since there is an institutional limit on the total amount that can be outstanding at any time. As for treasury

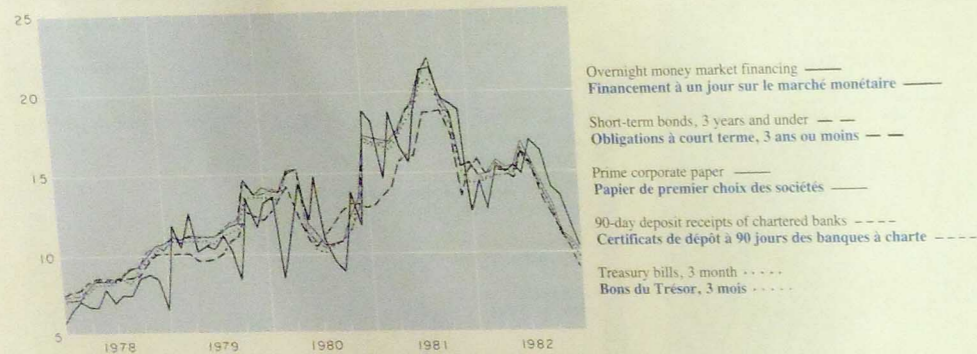
*Buybacks are effectively purchase and resale agreements between dealers or between dealers and other institutions not including the Bank of Canada. For statistical purposes buybacks and financing from foreign sources are grouped with "offstreet".

en titres des provinces, des municipalités et en papier commercial sont également considérables, mais ils représentent une proportion en quelque sorte moindre que celle des avoirs en titres du gouvernement canadien. Les acceptations bancaires et le papier des banques à charte constituent les composantes les plus instables de ces portefeuilles. Les taux de rendement de tous ces titres à court terme évoluent de façon très similaire (voir Graphique II).

Les courtiers en valeurs mobilières financent le gros de leurs stocks de titres à l'aide de prêts à vue spéciaux et de prêts hors banques, mais ils empruntent aussi des sommes considérables sous la forme de prêts au jour le jour, d'opérations de pensions avec la Banque du Canada et de ventes avec clause de rachat*. Les données du mercredi, jour où sont compilées la plupart des statistiques du système bancaire, montrent que les courtiers ont financé ces derniers temps de 35 à 75 % de leurs besoins en s'adressant au marché hors banques. En général, leurs besoins de financement sont comblés dans une proportion de 20 à 40 % par des prêts à vue spéciaux, mais à certaines occasions cette proportion a atteint 50 %. Le pourcentage financé à l'aide des autres types de prêts est relativement stable; il est de l'ordre de 15 à 25 %, mais il est déjà tombé à quelques reprises en dessous de 10 %.

*Les ventes avec clause de rachat sont en fait des opérations de pension entre courtiers en valeurs mobilières ou entre des courtiers et d'autres institutions financières à l'exclusion de la Banque du Canada. Pour des raisons d'ordre statistique, ces opérations ainsi que le financement provenant de l'étranger sont groupés avec les prêts hors banques.

Chart II Relevant short-term interest rates
Graphique II Taux d'intérêt à court terme concernés



bills, they are held in part to satisfy secondary reserve requirements and are somewhat longer term investments.

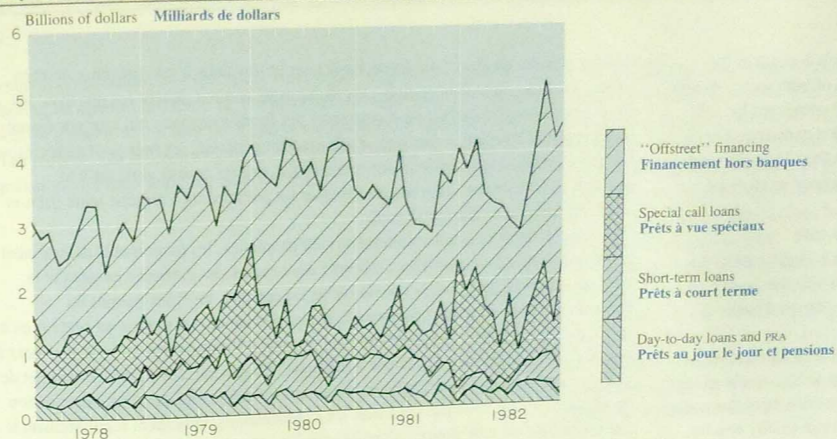
Offstreet lenders participate in the call loan market in order to find suitable employment for temporarily excess funds. For example, certain payments to and by oil companies have a seasonal pattern or occur at specific times of the month and recipients of such payments will often use the offstreet loan as a convenient temporary investment. The same may be said for provincial and municipal governments or agencies whose tax receipts, for instance, may be very large in particular months while disbursements are spread out over the year. However, their decision to place the funds in the offstreet market as opposed to other short-term investments depends largely on the interest rate spreads between overnight loans and other money market instruments.

The market for special call and offstreet loans has no central exchange where borrowers and lenders are matched as in the case of the stock markets; rather, borrowers and lenders across the country are linked by telephone. The market opens each working day around 8:00 a.m. Eastern time as participants analyze developments in the Euro-dollar market, and takes further shape with the approach of the 8:30 a.m. opening of the foreign exchange market in Canada. The foreign exchange market is of some importance since foreign funds may also be used for overnight financing and, as well, developments in this market contribute to the formation of expectations of the day's special

Les prêts à vue spéciaux constituent pour les banques un bon moyen de placer les excédents imprévus de leurs réserves (ou de faire face à des sorties de fonds imprévues). Ces opérations sont normalement de courte durée, mais peuvent porter sur des sommes très importantes. Les prêts à vue spéciaux sont donc, comme il a déjà été dit, un outil additionnel qui aide les banques à assurer une gestion souple et rapide de leurs encaisses. D'autres avoirs liquides des banques, tels que les prêts au jour le jour et les bons du Trésor, ne se prêtent pas toujours aux ajustements rapides portant sur de gros montants. De toute évidence, cette remarque est juste dans le cas des prêts au jour le jour, car il existe un plafond réglementaire au montant que l'encours de ces prêts peut atteindre à un moment donné. Quant aux bons du Trésor, les banques les gardent en partie pour satisfaire aux exigences légales en matière de réserves secondaires et sont (en quelque sorte) des placements à plus long terme.

Les prêteurs autres que les banques participent au marché des prêts à vue dans le but de tirer un revenu des excédents temporaires de fonds qu'ils détiennent. Par exemple, certains paiements qu'effectuent ou que reçoivent les sociétés pétrolières ont un caractère saisonnier ou se font à des périodes précises du mois, et il est souvent rentable pour les entreprises qui reçoivent ces fonds de les placer pour un court laps de temps sous forme de prêt hors banques. Il en est de même des provinces, des administrations municipales et de leurs agences, dont les recettes fiscales, par exemple, peuvent être considérables pendant certains mois, alors que les dépenses sont échelonnées sur l'ensemble de l'année. Toutefois, la décision de placer les fonds sur le marché hors banques au lieu d'effectuer d'autres placements à court terme dépend en grande partie de l'écart existant entre le taux des prêts à un jour et ceux des autres titres du marché monétaire.

Chart III Financing of investment dealers' inventories
Graphique III Financement des stocks des courtiers en valeurs mobilières



call loan rate. Another indicator is the early quoted bid and offered rates on overnight inter-bank deposits.* While conditions in these markets may provide an indication of the expected tendency of the special call rate, the usual pattern is for most call loans to be arranged between 9:00 a.m. and noon with initial canvassing beginning as early as 8:30 a.m. By about 10:00 a.m. most chartered banks have assembled the relevant data on their cash reserve positions, and on this basis they may decide to supply or withdraw funds from the special call loan market. Throughout the morning participants contact each other in attempts to lend or borrow funds at what they perceive to be acceptable rates; that is, rates are negotiated and not generally posted. Risk, as well as demand and supply considerations, may lead market participants to diversify their lending and borrowing among several agents.

In the course of telephone contacts, transactors in the market determine the availability of funds, the need for funds, the collateral, and the rate to be charged. If a deal is made the collateral is physically transferred by courier to the lender or his agent and the corresponding

*Transactions in this market involve transfers of deposits between banks and are another useful cash management facility.

Contrairement aux marchés boursiers, le marché des prêts à vue spéciaux et des prêts hors banques n'a pas un local unique où emprunteurs et prêteurs se réunissent pour conclure leurs opérations; les participants à ce marché sont plutôt disséminés d'un bout à l'autre du pays, et c'est par téléphone qu'ils communiquent entre eux. Tous les jours ouvrables, les opérations commencent vers 8 heures (heure de l'Est); les participants analysent alors les opérations du marché de l'eurodollar, puis le marché continue de prendre forme avec l'approche de l'heure d'ouverture du marché des changes au Canada, soit 8 h 30. Le marché des changes a une certaine importance parce que les capitaux étrangers peuvent aussi servir à financer des prêts à un jour et que l'évolution de ce marché contribue à la formation des anticipations concernant le taux auquel seront octroyés les prêts à vue spéciaux pendant la journée. Une autre indication de l'orientation du marché est donnée par les offres d'achat affichées et les taux offerts au début de la journée pour les dépôts interbancaires à un jour*. Bien que la situation qui prédomine sur ces marchés permette dans une certaine mesure de prévoir la tendance du taux des prêts à vue spéciaux, la plupart des prêts à vue sont en général octroyés entre 9 heures et midi, les premières sollicitations commençant dès 8 h 30. Vers 10 heures, la plupart des banques à charte ont fini de compiler les statistiques concernant leurs positions de trésorerie et peuvent, en fonction de ces

*Les transactions qui ont lieu sur ce marché donnent lieu à des virements de fonds entre les banques et constituent un autre mécanisme utile de gestion des encaisses.

funds transferred either by credit to the borrower's account or by cheque payable to the borrower. These transfers of both securities and cheques are generally made in the afternoon and completed by 5:00 p.m. Obviously it is convenient for regular market participants to be located in the same general area; in cases where there is no physical proximity a chartered bank will usually be designated as an agent.

The significance of the special call loan rate

The special call loan rate might be described as a "key" rate in the money market because it is a channel through which the "ease" or "tightness" of the cash reserve position of the chartered banks influences short-term interest rates generally.*

If the chartered banks on balance find themselves with more excess cash reserves than they would like to hold, they will normally attempt to acquire additional income-earning assets or reduce their outstanding liabilities. One of several ways in which banks can readily acquire earning assets is by putting additional cash into the special call loan market. This course of action may be particularly attractive if the increase in cash is viewed as transitory or reversible. In order to stimulate the demand for special call loans it may be necessary for the banks to reduce the interest rate charged. In that event, investment dealers will have a relatively greater incentive (or smaller disincentive) to add to their portfolios of short-term financial assets. Such responses will tend to exert a downward influence on the associated interest rates compared with what they would otherwise be.

Of course, the timing and magnitude of each participant's response will vary with his expectations. The more widely expectations of declining interest rates are shared, the more rapid will be the adjustment in the market. Also, participants will be more vigorous in their attempts to acquire assets at current yields if the decline in financing costs is expected to be of some duration. This process may extend over some time as participants modify their views in reaction to each day's developments.

In the event that the banks on balance find themselves with fewer cash reserves than they would like to hold, the chain of events can, as a

chiffres, décider de placer des fonds sur le marché des prêts à vue spéciaux ou d'en retirer. Tout au cours de la matinée, les participants communiquent les uns avec les autres pour essayer de prêter ou d'emprunter des fonds à des taux qui leur paraissent acceptables; cela revient à dire que, d'une manière générale, les taux sont négociés, et non pas affichés. Les considérations relatives aux risques courus ainsi qu'à la demande et à l'offre de fonds peuvent amener les participants à répartir leurs prêts et leurs emprunts entre plusieurs agents.

Au cours de leurs diverses conversations téléphoniques, les participants déterminent le volume des fonds disponibles, l'ampleur des besoins, les garanties exigées et le taux qui sera pratiqué. Lorsqu'une opération est conclue, les titres donnés en nantissement sont effectivement envoyés par un service de messagerie au prêteur ou à son agent, et les fonds correspondants sont envoyés à l'emprunteur soit par virement à son compte, soit par chèque payable à son ordre. En général, les envois de titres et de chèques s'effectuent durant l'après-midi, et tous les documents arrivent à destination au plus tard à 17 h. De toute évidence, les établissements participant régulièrement à ces opérations ont tout intérêt à s'installer dans un même secteur; en général, lorsque cela n'est pas possible, ils désignent une banque à charte comme agent.

L'importance du taux des prêts à vue spéciaux

Le taux des prêts à vue spéciaux pourrait être qualifié de taux «clé» du marché monétaire, car il constitue un moyen par lequel le «relâchement» ou le «resserrement» de la position de trésorerie des banques à charte influence les taux d'intérêt à court terme en général*.

Si les banques à chartes se retrouvent dans l'ensemble avec des réserves-encaisse excédentaires supérieures au montant qu'elles désirent maintenir, elles essaient normalement d'acquiescer d'autres avoirs rémunérés ou de réduire l'encours de leurs engagements. Un des moyens dont disposent les banques pour obtenir un rendement de leurs réserves excédentaires consiste à placer plus d'argent sur le marché des prêts à vue spéciaux. Ce choix peut être particulièrement attrayant si les banques considèrent l'augmentation de leur encaisse comme une situation temporaire ou réversible. Pour stimuler la demande de prêts à vue spéciaux, il se peut qu'elles soient contraintes à réduire le taux d'intérêt réclamé. Dans ce cas les courtiers seront plus (ou moins) portés à augmenter leurs portefeuilles d'avoirs financiers à court terme. De telles réactions tendent à exercer des pressions à la baisse sur les taux d'intérêt en cause, comparativement à ceux qui s'appliqueraient sinon.

*For discussion of the cash reserve mechanism, see "Cash reserve management", *Bank of Canada Review*, June 1975.

*On trouvera dans l'article intitulé «La gestion des réserves-encaisses», qui a été publié dans le numéro de juin 1975 de la *Revue de la Banque du Canada*, une description du mécanisme des réserves-encaisses.

general proposition, be expected to work in the opposite direction, having an upward influence on interest rates. In either case, the impact will be greatest at the very short end of the spectrum of interest rates. The current cost of inventory financing has little impact on the yields prevailing on mid- and long-term bonds.

Il va sans dire que le moment où chaque participant réagit et l'ampleur de sa réaction varient selon ses anticipations. Plus le nombre de participants qui partagent ces anticipations de baisse des taux d'intérêt est grand, plus l'ajustement sur le marché sera rapide. De plus, les participants s'empresseront d'acheter davantage d'avoirs au taux de rendement du moment s'ils prévoient que la baisse des coûts de financement va se maintenir pendant un certain temps. Il se peut que ce processus se prolonge à mesure que les participants révisent leurs points de vue à la lumière des événements qui se produisent chaque jour.

Si les banques en général disposent de moins de réserves-encaisse qu'elles ne le souhaitent, on peut s'attendre à ce que le phénomène opposé se produise, c'est-à-dire que la situation évolue de telle sorte que les taux d'intérêt subissent des pressions à la hausse. Dans l'un ou l'autre cas ce sont les taux à très court terme pratiqués sur le marché monétaire qui subissent de la façon la plus marquée cet impact. Le coût du financement des stocks de titres a peu d'effet sur les taux de rendement des obligations à moyen et long termes.

Appendix Table I
Annexe-tableau I

Investment dealers' inventories of short-term paper
Stocks de papiers à court terme des courtiers en valeurs mobilières

Last Wednesday of month	Millions of dollars, par valeur		En millions de dollars, à la valeur nominale		Provincial, municipal direct and guaranteed and other commercial paper Titres émis ou garantis par les provinces ou les municipalités et papier des sociétés	Foreign securities Titres étrangers	Total	Dernier mercredi du mois
	Treasury bills Bons du Trésor	Government of Canada direct and guaranteed bonds, 3 years and under Obligations émises ou garanties par le gouvernement canadien, 3 ans ou moins	Bankers' acceptances Acceptations bancaires	Chartered bank deposit receipts and bearer term notes Certificats de dépôt et billets à terme au porteur émis par les banques				
1978 January	623.2	80.0	377.9	430.8	1,267.7	33.0	2,813.4	1978 Janvier
February	721.4	88.6	395.4	362.2	1,312.8	28.9	2,846.5	Février
March	502.2	84.0	328.4	330.9	1,094.7	61.0	2,401.4	Mars
April	611.5	92.5	346.2	520.7	908.8	33.9	2,503.5	Avril
May	820.5	94.8	293.9	382.0	1,326.4	34.4	2,952.0	Mai
June	950.6	126.5	469.7	449.3	1,279.7	57.3	3,333.0	Juin
July	920.3	69.7	304.3	482.0	1,775.2	27.2	3,313.3	Juillet
August	373.3	69.7	440.3	541.4	981.7	14.7	2,285.0	Août
September	728.9	111.2	407.0	395.6	1,069.3	32.2	2,744.3	Septembre
October	712.8	74.5	433.7	482.0	1,265.3	35.5	3,042.8	Octobre
November	534.5	96.8	308.2	414.0	1,334.7	89.7	2,777.8	Novembre
December	708.6	92.8	428.9	647.4	1,528.5	87.8	3,494.0	Décembre
1979 January	577.6	75.6	455.5	484.2	1,722.3	31.3	3,346.7	1979 Janvier
February	929.3	64.5	460.8	437.1	1,445.8	79.8	3,417.2	Février
March	383.7	98.3	407.6	500.9	2,898.7	83.2	2,898.7	Mars
April	666.4	58.7	521.0	809.0	1,471.2	103.2	3,629.6	Avril
May	809.9	127.2	463.3	588.3	1,368.2	54.1	3,410.9	Mai
June	1,014.9	126.9	645.6	661.0	1,255.0	119.5	3,822.9	Juin
July	746.2	96.2	585.5	690.0	1,363.5	144.5	3,625.8	Juillet
August	546.4	107.6	487.7	635.2	1,035.0	174.0	2,983.9	Août
September	667.4	197.6	862.2	455.0	1,304.1	92.7	3,579.1	Septembre
October	445.8	61.1	690.2	765.9	1,238.3	103.1	3,306.5	Octobre
November	1,073.2	92.7	779.2	831.6	1,152.8	58.1	3,987.6	Novembre
December	731.5	60.7	863.8	914.0	1,542.1	102.6	4,214.7	Décembre
1980 January	793.1	77.9	898.1	780.5	1,132.7	139.1	3,821.4	1980 Janvier
February	909.6	72.2	861.1	538.4	1,204.0	105.7	3,691.0	Février
March	940.1	43.7	706.9	471.2	1,397.2	0	3,559.1	Mars
April	1,231.1	106.2	528.6	921.5	1,502.3	0	4,289.7	Avril
May	1,174.9	203.6	667.2	613.8	1,479.2	65.0	4,203.7	Mai
June	945.3	186.4	597.1	599.7	1,348.8	41.3	3,718.6	Juin
July	1,079.9	176.0	812.3	553.5	1,255.0	54.0	3,930.7	Juillet
August	1,007.2	140.3	930.9	382.0	1,010.3	17.1	3,487.8	Août
September	1,165.3	128.7	1,089.7	268.7	1,456.6	41.3	4,150.3	Septembre
October	1,175.6	88.7	1,120.2	461.0	1,388.5	27.4	4,232.2	Octobre
November	1,468.1	32.6	1,023.9	616.9	1,341.8	20.9	4,164.1	Novembre
December	1,096.2	10.9	420.7	652.7	1,278.3	20.1	3,478.9	Décembre
1981 January	1,233.0	78.6	257.0	708.0	1,014.8	21.2	3,312.6	1981 Janvier
February	1,095.2	48.7	789.3	383.5	1,113.7	79.4	3,509.8	Février
March	1,090.1	72.5	498.3	425.3	1,184.7	51.0	3,321.9	Mars
April	988.8	53.7	598.4	220.2	1,291.4	51.0	3,203.6	Avril
May	1,191.9	39.2	1,383.0	185.1	1,176.3	64.9	4,040.4	Mai
June	900.4	0.7	759.2	484.9	1,007.2	82.0	3,234.5	Juin
July	837.9	33.1	877.7	193.9	1,066.8	33.0	3,234.5	Juillet
August	967.9	-15.5	967.9	392.9	2,873.4	0	3,533.0	Août
September	925.7	-6.5	925.7	439.6	2,871.6	56.5	3,533.0	Septembre
October	1,016.4	-20.1	996.3	616.9	2,613.2	60.0	3,272.9	Octobre
November	1,320.2	78.1	1,242.1	762.7	1,125.7	66.8	3,727.9	Novembre
December	815.7	39.5	1,439.3	742.3	1,036.4	77.4	3,533.0	Décembre
1982 January	1,293.1	55.1	1,269.8	338.9	803.7	7.1	3,767.5	1982 Janvier
February	1,167.6	16.8	1,436.3	713.2	869.0	0	3,767.5	Février
March	886.2	34.1	925.1	488.4	869.0	0.2	4,202.9	Mars
April	718.5	49.7	1,264.1	1,043.2	869.0	0	3,767.5	Avril
May	985.7	23.7	1,071.9	480.4	818.9	2.0	3,216.3	Mai
June	688.5	-15.9	900.9	527.7	808.0	0.4	3,170.8	Juin
July	830.8	21.1	822.6	373.3	705.5	2.0	2,760.2	Juillet
August	1,464.5	86.8	1,464.5	582.5	672.1	0	3,555.4	Août
September	1,253.1	130.2	1,253.1	499.7	672.1	0	3,555.4	Septembre
October	2,414.7	129.1	2,414.7	920.3	650.6	0	4,285.9	Octobre
November	1,875.7	101.2	990.1	444.0	990.1	1.6	4,203.4	Novembre
December	1,241.8	121.4	1,125.2	693.1	1,259.4	0	4,440.9	Décembre

Appendix Table II
Annexe-tableau II

Financing of investment dealers' inventories
Financement des stocks des courtiers en valeurs mobilières

Last Wednesday of month	Millions of dollars		En millions de dollars		Other short loans from banks Autres prêts à court terme consentis par les banques	Estimated offstreet (1)(2) Financement hors banques (estimations) (1) (2)	Dernier mercredi du mois
	Total financing required Ensemble des besoins de financement	Day-to-day loans Prêts au jour le jour	PRA Prêts	Special call loans Prêts à vue spéciaux			
1978 January	2,813.4	173.0	55.4	486.0	499.0	1,600.0	1978 Janvier
February	2,909.3	157.0	44.3	449.0	451.0	1,864.0	Février
March	2,401.4	188.0	0	461.0	366.0	1,386.4	Mars
April	2,503.5	258.0	0	764.0	304.0	1,177.5	Avril
May	2,952.0	176.0	135.6	685.0	374.0	1,581.4	Mai
June	3,333.0	353.0	56.8	656.0	380.0	1,887.2	Juin
July	3,313.3	46.0	235.4	462.0	434.0	2,135.9	Juillet
August	2,285.0	174.0	0	459.0	384.0	1,268.0	Août
September	2,744.3	20.0	250.7	415.0	363.0	1,695.6	Septembre
October	3,042.8	141.0	136.8	662.0	381.0	1,723.0	Octobre
November	2,777.8	195.0	0	747.0	299.0	1,536.8	Novembre
December	3,494.0	348.0	26.9	790.0	478.0	1,851.1	Décembre
1979 January	3,346.7	294.0	51.4	718.0	257.0	2,026.3	1979 Janvier
February	3,417.2	10.0	296.5	860.0	451.0	1,799.7	Février
March	2,898.7	39.0	170.8	390.0	462.0	1,922.9	Mars
April	3,629.6	47.0	283.7	654.0	567.0	2,077.9	Avril
May	3,410.9	34.0	42.0	598.0	339.0	2,047.9	Mai
June	3,822.9	41.0	270.1	824.0	339.0	2,211.8	Juin
July	3,625.8	91.0	258.9	737.0	637.0	1,881.9	Juillet
August	2,983.9	281.0	94.0	833.0	667.0	1,681.1	Août
September	3,579.1	304.0	0	1,275.0	444.0	1,440.5	Septembre
October	3,306.5	24.0	279.7	1,467.0	493.0	1,723.9	Octobre
November	3,987.6	328.0	0	1,775.0	589.0	1,522.7	Novembre
December	4,214.7	35.0	269.3	967.0	440.0	2,110.1	Décembre
1980 January	3,821.4	131.0	0	1,263.0	325.0	1,972.0	1980 Janvier
February	3,691.0	36.0	287.1	440.0	414.0	2,382.0	Février
March	3,559.1	212.0	173.1	878.0	541.0	2,485.6	Mars
April	4,289.7	253.0	143.0	1,030.0	627.0	2,180.6	Avril
May	4,203.7	0	288.4	198.0	598.0	2,634.2	Mai
June	3,718.6	0	309.1	702.0	664.0	1,810.8	Juin
July	3,930.7	191.0	0	954.0	281.0	1,810.8	Juillet
August	3,487.8	103.0	240.3	443.0	473.0	1,810.8	Août
September	4,150.3	74.0	207.8	338.0	500.0	3,038.3	Septembre
October	4,232.2	80.0	115.9	669.0	555.0	3,038.3	Octobre
November	4,164.1	148.0	115.9	493.0	505.0	1,991.0	Novembre
December	3,478.9	0	282.4	500.0	632.0	1,991.0	Décembre
1981 January	3,312.6	35.0	227.6	260.0	602.0	2,115.2	1981 Janvier
February	3,509.8	0	347.9	723.0	602.0	2,210.0	Février
March	3,321.9	0	57.7	623.0	529.0	2,115.2	Mars
April	3,203.6	229.0	244.7	1,099.0	562.0	2,102.7	Avril
May	4,040.4	42.0	261.6	328.0	664.0	2,038.9	Mai
June	3,234.5	29.0	174.5	571.0	664.0	1,706.1	Juin
July	2,873.4	43.0	438.0	180.6	500.0	1,503.8	Juillet
August	2,871.6	25.0	29.0	438.0	403.0	1,552.0	Août
September	2,757.0	45.0	242.5	757.0	329.0	2,073.5	Septembre
October	3,727.0	115.0	259.6	378.0	405.0	2,490.4	Octobre
November	3,533.0	0	0	2,034.0	242.0	1,760.2	Novembre
December	4,074.2	38.0	0	1,388.0	240.0	1,936.3	Décembre
1982 January	3,767.5	58.0	145.2	1,695.0	240.0	2,017.8	1982 Janvier
February	4,202.9	53.0	191.2	1,076.0	197.0	1,768.0	Février
March	3,347.2	152.0	7.0	431.0	204.0	1,979.3	Mars
April	3,216.3	25.0	0	1,436.0	180.0	2,275.7	Avril
May	3,170.8	103.0	276.8	804.0	193.0	1,890.4	Mai
June	2,869.4	39.0	39.0	361.0	347.0	2,057.8	Juin
July	2,760.2	73.0	273.6	1,135.0	318.0	2,471.1	Juillet
August	2,202.9	212.8	212.8	1,486.0	559.0	2,736.5	Août
September	3,555.4	149.0	291.3	463.0	471.0	2,961.3	Septembre
October	4,285.9	34.0	295.1	1,714.0	387.0	2,196.1	Octobre
November	4,203.4	103.0	40.8	0	0	1,981.1	Novembre
December	4,440.9	0	0	0	0	0	Décembre

(1) The amount of offstreet financing is derived residually by assuming financing needs are exactly equal to the value of inventories. Insofar as assets were purchased at a discount, financing requirements are overstated, with the error being included in "offstreet".
(2) For statistical purposes buybacks and financing from foreign sources are grouped with "offstreet".

(1) L'estimation du montant des prêts hors banques repose sur l'hypothèse que le chiffre des besoins de financement est égal à celui de la valeur du stock de titres. Dans la mesure où des avoirs ont été achetés à escompte, les besoins de financement sont surestimés. L'erreur étant contenue dans le "financement hors banques".
(2) Aux fins de calcul statistique, les ventes avec clause de rachat et le financement obtenu à l'étranger sont groupés sous la rubrique du financement hors banques.

An evaluation of the institutional basis of the international liquidity mechanism

*Notes for remarks by Gerald K. Bouey
Governor of the Bank of Canada
at a session of the 20th Meeting of Governors
of Central Banks of the American Continent
Boston, Massachusetts
2 May 1983*

The title given to me for these remarks seems to allow me quite a lot of latitude because the term "international liquidity" is an extraordinarily elusive one, open to various interpretations. I have in fact had some difficulty in deciding what aspect of the topic I would address.

From the point of view of an individual country the main purpose of international liquidity is to give the country time to adjust to the changes in its international payments situation that occur from time to time. Such changes may arise from developments inside the country or in the external environment. Unless a change in a country's external payments situation is purely temporary the country will have to make (or to allow) some change in its policies and practices to adjust to the new situation. International liquidity enables that adjustment to be made in a less disruptive way than would otherwise be necessary. The primary role of international liquidity can thus be said to be to finance balance-of-payments adjustment.

This aspect – the financing of balance-of-payments adjustment – is the aspect of my topic that I have decided to talk about today. I think it is the most timely and pressing aspect.

We are all much aware of the large size of the adjustments that recent events have made necessary in the external payments position of a considerable number of important countries. My topic does not invite a review of the events that generated the large underlying payments imbalances now requiring adjustment, but I want to recognize that

Une évaluation des fondements institutionnels du mécanisme de la liquidité internationale

*Allocution prononcée par M. Gerald K. Bouey
Gouverneur de la Banque du Canada
à une session de la 20^e Réunion des Gouverneurs
des Banques centrales du Continent américain
Boston, Massachusetts
le 2 mai 1983*

Le sujet qui m'a été attribué semble m'accorder une grande latitude, car l'expression «liquidité internationale» est extrêmement vague et donne lieu à diverses interprétations. J'ai eu en fait quelques difficultés à choisir l'aspect de la question que je devrais traiter.

Du point de vue d'un pays donné, le but principal de la liquidité internationale consiste à lui laisser le temps de s'ajuster aux modifications que subit de temps à autre la situation de ses paiements internationaux. Ces modifications peuvent provenir soit de phénomènes intérieurs, soit de la conjoncture extérieure. Sauf dans les cas où une modification de la situation des paiements extérieurs d'un pays est purement temporaire, celui-ci doit apporter (ou permettre) certains changements aux politiques et pratiques qu'il suit pour que son économie puisse s'adapter à la nouvelle situation. La liquidité internationale permet d'effectuer cet ajustement de façon moins perturbatrice qu'il ne le faudrait autrement. On peut donc dire que la liquidité internationale a pour fonction principale de financer les ajustements des balances des paiements.

C'est de cet aspect – le financement des ajustements des balances des paiements – que je vais vous parler aujourd'hui. C'est, à mon avis, l'aspect le plus actuel et le plus pressant de la question.

Nous sommes tous très conscients de l'ampleur des ajustements que des événements récents obligent un nombre considérable de pays importants à apporter à la situation de leurs paiements extérieurs. Je ne passerai pas en revue les événements qui ont provoqué les gros déséquilibres fondamentaux des paiements qui forcent à effectuer maintenant des ajustements, mais je veux souligner que beaucoup de ces phénomènes

many of those events were worldwide in character and were far beyond the control of the affected countries. I have in mind here the world recession, the weak markets for primary commodities, movements in interest rates and in oil prices, protectionist tendencies in some industrial countries and the inadequate levels of foreign aid. I also have in mind the fact that the world is in transition from a tremendous outburst of inflation in the 1970s to a much less inflationary environment, and that in almost all countries, developed and developing, this transition is exposing the vulnerability of many economic situations that were unwisely based on expectations of inflation and conditions for borrowing that are not now going to be realized. These worldwide developments have changed the external payments positions of almost all countries. As is inevitable in such circumstances, the incidence of these changes has been very uneven; countries that had become dependent on heavy borrowing from the international banking system have been particularly heavily hit. For whatever reasons, the amount of adjustment now required to deal with payments imbalances is very great indeed.

Nor does my topic invite me to discuss what actions by the affected countries will best serve to adjust their payments imbalances. I want to say, however, that I am very much aware that the measures needed, and being taken, are both difficult and painful. Because of their size and their difficulty the needed adjustments cannot be accomplished immediately without intolerable disruption to the economic life of the countries involved. There is therefore need of financing to give time for more orderly adjustment. Except in rare cases countries do not have international reserves adequate to provide the needed financing. What are the other sources of such financing? How adequate are they? These are the questions that I shall discuss.

Central to these questions is the role of the International Monetary Fund. Its main objective is to promote cooperative and orderly international adjustment. In recent years there has been a very significant evolution of the Fund in response to the difficult world environment. The liquidity available to members has been expanded considerably under the policy of enlarged access and increases in quotas. In particular the policy of enlarged access, which enables member countries to borrow larger amounts in relation to quotas, with part of the resources being provided through Fund borrowing from other members, has permitted a marked increase in net disbursements

étaient des phénomènes mondiaux et échappaient largement au contrôle des pays touchés. Je pense ici à la récession mondiale, à la faiblesse de la demande sur les marchés de matières premières, à l'évolution des taux d'intérêt et des prix du pétrole, aux tendances protectionnistes qui se sont manifestées dans certains pays industriels et à l'insuffisance de l'aide étrangère. Je pense également au fait que le monde effectue actuellement la transition entre la terrible flambée d'inflation des années 70 et un climat nettement moins inflationniste et que, dans presque tous les pays – industrialisés ou en développement –, cette transition met au grand jour la fragilité d'un grand nombre de situations économiques qui ont été imprudemment fondées sur des anticipations d'inflation et des perspectives d'emprunt qui ne vont plus se matérialiser. Ces phénomènes mondiaux ont modifié la situation des paiements extérieurs de presque tous les pays. Comme il est inévitable dans de telles circonstances, ces phénomènes ont eu des conséquences très inégales sur les pays; ceux dont la dépendance à l'endroit des gros crédits octroyés par le système bancaire international était devenue grande ont subi un choc particulièrement dur. Quelles qu'en soient les raisons, les ajustements qu'il faut effectuer pour résoudre les déséquilibres des paiements sont énormes.

Je n'ai pas non plus l'intention de discuter des mesures qui aideraient le mieux les pays touchés à corriger le déséquilibre de leurs paiements. J'aimerais cependant préciser que je suis fort conscient que les mesures nécessaires – et qui sont en train d'être adoptées – sont à la fois difficiles et pénibles. A cause de leur ampleur et des problèmes épineux qu'ils soulèvent, les ajustements nécessaires ne peuvent s'effectuer immédiatement sans causer des perturbations intolérables au niveau de l'activité économique des pays concernés. D'où la nécessité du financement qui permettra d'effectuer un ajustement ordonné et échelonné sur une période plus longue. A quelques exceptions près, les pays ne disposent pas de réserves internationales suffisantes pour financer les ajustements qui s'imposent. Quelles sont les autres sources de financement disponibles? Dans quelle mesure sont-elles adéquates? Voilà les questions que je vais traiter.

Au cœur de ces questions se trouve le rôle joué par le Fonds monétaire international. Le principal objectif de cet organisme est d'aider les pays à effectuer les ajustements internationaux de façon ordonnée et sur une base de coopération. Le Fonds monétaire a, au cours des dernières années, connu une évolution remarquable en réaction à la conjoncture difficile qui sévissait dans le monde. Les réserves de liquidités internationales auxquelles les membres ont accès ont été considérablement augmentées avec la politique d'accès élargi aux ressources du Fonds et l'augmentation des quotes-parts. La politique d'accès élargi en particulier, qui permet aux pays-membres d'emprunter des sommes plus grandes par rapport à leur quote-part – une partie des ressources additionnelles étant obtenue sous forme d'emprunts contractés

and commitments to developing countries. But the importance of the Fund operations goes well beyond the resources it can provide directly. The catalytic role that the Fund plays is very often a crucial element in maintaining confidence on the part of lenders. In many instances agreement by a country on an adjustment program with the Fund has been the key to obtaining financing from other official and private lenders.

With the emergence of severe debt servicing problems in a number of countries, the Fund has been working increasingly closely with all members of the financial community. For a number of major borrowers net new commitments by commercial banks as well as rescheduling of maturing debt have formed a crucial element of the financial packages worked out in conjunction with Fund programs during the past year. The more direct role with respect to other creditors taken by the Fund in these particular situations was constructive.

The speeding up of the timetable for increasing Fund resources and the recent agreement that was reached on increases in quotas and the expansion of the General Arrangements to Borrow will help the Fund to continue to play its essential role. Ratification by member countries will ease the current strain on Fund liquidity. There is broad agreement that a substantial increase in quotas is required in the present circumstances, but it will be necessary to look to additional sources for a significant part of the necessary adjustment financing.

The growth of international financial markets, and especially international banking, has been one of the more striking phenomena of the past decade. The ability of many countries to tap international markets has provided additional flexibility for balance-of-payments financing but it has also at times encouraged countries to rely excessively on borrowing. The emergence of severe debt servicing difficulties in a number of developing countries this past year has been accompanied by a reassessment by banks of their exposure and the risks in international lending.

Some tightening of creditworthiness assessment by banks is appropriate on prudential grounds. Moreover, from the point of view of borrowing countries, a lessened reliance on increases in commercial debt, particularly relatively short-term debt on floating rate terms, would also appear prudent, reducing vulnerability to changes in interest rates and sudden reductions in inflows. But while banks will be

par le Fonds auprès d'autres membres –, a rendu possible un accroissement marqué, en termes nets, des fonds versés aux pays en développement et des engagements de prêts en leur faveur. Mais l'importance que revêtent les activités du Fonds va bien au delà des ressources qu'il peut fournir directement aux pays. Par son rôle de catalyseur, le Fonds apporte souvent une contribution indispensable au maintien de la confiance des prêteurs. Dans de nombreux cas, le fait qu'un pays ait convenu d'un programme d'ajustement avec le Fonds a constitué un élément-clef qui lui a permis d'obtenir des crédits d'autres organismes officiels ou de prêteurs du secteur privé.

Le service de la dette ayant donné lieu à de graves problèmes dans un certain nombre de pays, le Fonds a de plus en plus travaillé en étroite collaboration avec tous les membres de la communauté financière. Pour un bon nombre de gros emprunteurs, le montant net des nouveaux engagements de prêts des banques commerciales et le rééchelonnement des dettes arrivant à échéance ont constitué un élément essentiel des programmes de financement élaborés conjointement avec les programmes du Fonds au cours de la dernière année. Le rôle plus direct qu'a assumé le Fonds auprès d'autres créanciers dans ces cas précis a été constructif.

L'accélération du calendrier relatif à l'augmentation des ressources du Fonds ainsi que le récent accord relatif au relèvement des quotes-parts et à l'élargissement des Accords généraux d'emprunts permettront au Fonds de continuer à remplir son rôle essentiel. La ratification de l'accord aura pour effet d'atténuer les pressions qui s'exercent actuellement sur les liquidités du Fonds. L'idée qu'une augmentation substantielle des quotes-parts est nécessaire dans la conjoncture actuelle est largement acceptée, mais il faudra s'adresser à d'autres sources de financement pour obtenir une bonne partie des capitaux que requiert l'ajustement actuel.

La croissance des marchés financiers internationaux, et en particulier des opérations bancaires internationales, a été l'un des phénomènes les plus frappants de la dernière décennie. La possibilité qu'ont un grand nombre de pays de s'approvisionner sur les marchés internationaux a apporté une souplesse accrue au financement des problèmes de balance des paiements, mais elle a eu aussi pour effet d'encourager à certains moments les pays à recourir de façon excessive à l'emprunt. Les graves problèmes qu'ont eus, au cours de la dernière année, un certain nombre de pays en développement à assurer le service de leur dette ont amené les banques à réévaluer la concentration de leurs prêts et les risques que comporte le crédit international.

L'adoption par les banques de critères plus stricts pour évaluer la solvabilité des pays emprunteurs se justifie par des considérations de prudence. De plus, la prudence conseillerait aux pays emprunteurs de réduire leur dépendance à l'endroit du crédit commercial, en particulier des emprunts à terme relativement court et à taux variable, car ils seraient ainsi moins exposés aux risques des variations des taux d'intérêt et des diminutions soudaines des entrées de capitaux. Mais même si les banques font preuve

much more restrained in their international operations, it is equally evident that they will need to continue to play an important role. Net new financing, even if on a reduced scale, will be needed if severely disruptive adjustments are to be avoided. Disruptive adjustments would not be in the interest of anyone, including very definitely the banks, and this is widely recognized, both by the banks and by the regulatory authorities in the major countries. Indeed the world community has a direct interest in encouraging an adequate financing flow. The move towards closer cooperation and exchange of information between the Fund and the banks as well as other creditors can only help to encourage this.

Nevertheless, it must be recognized that the willingness of the banks to continue lending to countries in difficulties depends very much on the credibility of the Fund and the way it applies conditionality. Banks have to be concerned about capital/asset ratios, about the degree of concentration of their exposure and the quality of their assets if they are to maintain the public confidence required to attract deposits. That this is a very real consideration is shown by the temporary difficulties some large international banks experienced during the past year in attracting funds in as large amounts as they would have liked because of concerns in the market about their assets. Only by banks conducting their operations in such a way that their credit standing is not impaired can they continue to be an effective channel for financing and assist in the adjustment process. It is thus vitally important that the adjustment programs put in place by countries are seen to be effective.

This is equally a concern of the home authorities. From the perspective of a central bank, the involvement of its banks in international lending raises a number of difficult questions. In a domestic liquidity crisis the resources of central banks to back their banks are readily available. However, the question of how to meet liquidity problems that could arise from the foreign currency operations of their banks is less clear-cut. In this context too the contribution of the regulatory authorities lies in making sure that the banking system is sound.

The events of the past year have placed severe strains on the international financial system. The set of institutions that comprise the system has proved both robust and flexible. Major leadership has come from the Fund but mention should also be made of the loans provided through the Bank for International Settlements, central banks and

de beaucoup plus de prudence dans leurs opérations internationales, il est tout aussi évident qu'elles devront continuer à jouer un rôle important à ce niveau. Pour éviter que les ajustements nécessaires n'entraînent de graves perturbations, il faudra du financement net, même si les quantités sont moindres. Des ajustements perturbateurs ne serviraient la cause de personne, très certainement pas celle des banques. Ce fait est d'ailleurs généralement reconnu tant par les banques elles-mêmes que par les organismes de réglementation des principaux pays. De fait, la communauté internationale a de toute évidence intérêt à ce que le flux de financement se maintienne à un niveau suffisant. Les démarches visant à établir une coopération et des échanges de renseignements plus étroits entre le Fonds, d'une part, et les banques et les autres créanciers, d'autre part, ne peuvent que faciliter la réalisation d'un tel objectif.

Il convient néanmoins de reconnaître que le désir des banques de continuer à consentir des prêts aux pays en difficulté dépend beaucoup de la crédibilité du Fonds et de la façon dont il applique le principe de la conditionnalité. Les banques doivent se soucier de leurs ratios capital/actif, de la concentration de leurs prêts et de la qualité de leurs avoirs si elles désirent garder la confiance du public et être en mesure d'attirer des dépôts. Le fait qu'il s'agit là d'une considération très réelle a été mis en évidence l'an dernier par les difficultés que certaines grandes banques internationales ont eues pendant quelque temps à attirer autant de dépôts qu'elles le souhaitaient, car leur actif inspirait certaines inquiétudes au marché. Les banques ne pourront continuer à jouer un rôle de circuit de financement efficace et contribuer au processus d'ajustement que si elles conduisent leurs opérations de façon à maintenir leur cote de crédit. Il est donc essentiel que les programmes d'ajustement mis en place par les pays soient perçus comme étant efficaces.

Il s'agit également d'un sujet de préoccupation pour les autorités de chaque pays. Du point de vue d'une banque centrale, la participation des banques de son pays aux opérations internationales de crédit soulève un certain nombre de questions épineuses. En cas de crise interne de liquidité, les banques peuvent facilement recourir aux ressources financières de leur banque centrale. Cependant, la question de savoir comment résoudre des problèmes de liquidité qui pourraient provenir des opérations en monnaies étrangères de ces banques est plus difficile à trancher. Dans ce cas aussi, le rôle des organismes de réglementation consiste à veiller à la solidité du système bancaire.

Les événements de la dernière année ont mis le système financier international à rude épreuve. L'ensemble des institutions qui forment ce système a fait preuve de robustesse et de flexibilité. A cet égard, le Fonds monétaire a joué un rôle prépondérant, mais on ne saurait passer sous silence les prêts qui ont été consentis par l'entremise de la Banque des règlements internationaux, des banques centrales et des

governments in response to the exceptional strains that emerged. These official credits were marshalled quickly and had the character of short-term bridging finance to allow countries to meet their obligations while Fund programs were put in place.

The initiative through the BIS was a significant new institutional development, but the BIS cannot be regarded as a source of bridging finance that is continuously available. Now that the problems are better understood, the need for expedients such as the bridge financing arranged through the BIS should diminish. The experience of the past year has clearly brought home the need to anticipate and deal with these financing problems before they become acute. In this regard, a strengthening of Fund surveillance, particularly of the external debt position of member countries, would appear appropriate and in fact the Fund is moving in this direction.

As my focus on the role of the Fund and of international banks indicates, I believe that it is to the Fund that we should be looking for continuing leadership in the task of ensuring adequate financing for orderly balance-of-payments adjustment. In my view a somewhat larger increase in Fund quotas than the one agreed upon would have been appropriate, given the responsibilities the Fund is going to have to bear in the adjustment financing process. It does not seem to me, however, that an expansion of global unconditional liquidity would be wise at this time, and I do not think that the case for substantial allocations of SDRs on the basis of a global need is a strong one. As a central banker I am skeptical about resorting to monetary expansion to deal with particular situations.

There are many uncertainties in the period ahead and difficult problems that remain unresolved. Yet there also are some positive aspects to the world economic scene. Countries are facing up to the hard realities and are making the necessary adjustments to the changed environment. There is a greater understanding of how we got into our present difficulties and this should lead to greater economic realism in decision-making. In the industrial countries there has been a significant moderation of inflation and there are clear signs of some economic recovery. To the extent that the major industrial countries succeed in achieving sustained non-inflationary growth and in maintaining an open trading system, the international and domestic adjustment problems confronting us will be greatly eased.

gouvernements lorsque des tensions exceptionnelles se sont manifestées. Ces crédits officiels ont été réunis rapidement et ont servi en quelque sorte de financement de relais à court terme, permettant aux pays bénéficiaires d'honorer leurs engagements pendant que le Fonds préparait la mise en oeuvre des programmes.

Le financement octroyé par l'entremise de la BRI a été une innovation significative du point de vue institutionnel, mais la BRI ne peut être considérée comme une source intarissable de financement de relais. Maintenant que l'on comprend mieux les problèmes, il devrait être moins nécessaire de recourir à des expédients comme les crédits de relais obtenus par l'entremise de la BRI. L'expérience de la dernière année a démontré clairement la nécessité de prévoir les problèmes de financement et de s'y attaquer avant qu'ils ne deviennent trop graves. A cet égard, un renforcement de la surveillance du Fonds, particulièrement en ce qui a trait à la dette extérieure des pays membres, semblerait opportun et, de fait, le Fonds oeuvre déjà en ce sens.

Comme le montrent mes observations sur le rôle que jouent le Fonds et les banques internationales, j'estime que c'est d'abord au Fonds que nous devons continuer à confier la direction des efforts visant à fournir le financement nécessaire à un ajustement ordonné des balances des paiements. A mon avis, un relèvement des quotes-parts légèrement supérieur à celui qui a été décidé aurait été approprié, étant donné les responsabilités que le Fonds devra assumer dans la mise en oeuvre des programmes d'ajustement. Il ne me semble toutefois pas qu'une augmentation de la liquidité inconditionnelle de l'ensemble des pays serait souhaitable pour l'instant et je ne crois pas que les arguments en faveur de fortes allocations de DTS fondées sur les besoins mondiaux soient très solides. En tant que dirigeant de banque centrale, je vois avec scepticisme le recours à l'expansion monétaire comme remède à des situations particulières.

De nombreuses incertitudes pèsent sur la période à venir et il reste encore de difficiles et d'épineux problèmes à régler. Mais la scène économique mondiale présente néanmoins quelques aspects positifs. Les pays s'attaquent aux dures réalités auxquelles ils sont confrontés et effectuent les ajustements qu'exige la modification de la conjoncture. Nous comprenons mieux comment nous en sommes arrivés aux difficultés actuelles, ce qui devrait permettre de prendre des décisions économiques empreintes d'un plus grand réalisme économique. L'inflation s'est sensiblement ralentie dans les pays industriels, et on y observe des signes manifestes d'une certaine reprise économique. Dans la mesure où les principaux pays industriels réussiront à réaliser une croissance soutenue sans inflation et à maintenir un régime de libre échange, les problèmes d'ajustement auxquels nous faisons face tant au niveau international qu'au niveau national seront grandement atténués.

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 April 1983

Increase in deposit insurance limit takes effect

The Honourable Paul Cosgrove, Minister of State (Finance), announced today that Bill C-142, an Act to amend the Canada Deposit Insurance Corporation Act, has received Royal Assent.

The principal effect of the amendment is that the maximum amount of deposit insurance protection provided by the Canada Deposit Insurance Corporation (CDIC) has been increased from \$20,000 to \$60,000 per depositor in each member institution.

"I was particularly happy my call for speedy passage of the bill was recognized by Parliament, thereby reassuring the many ordinary Canadians having deposits in our financial institutions," said Mr. Cosgrove.

The amending Act stipulates that the increase in the deposit insurance limit is effective as of 4 January 1983. As a result, any claim arising against the CDIC on or after 4 January 1983 will be subject to the new \$60,000 limit.

Another amendment of interest to the public is a requirement that non-insured instruments issued by financial institutions that are members of the CDIC include words on the face of such instruments to indicate clearly that they are not insured. The objective is to ensure that the public is adequately informed in such circumstances. To enable institutions to prepare the necessary documents, this requirement will come into force on a date to be fixed by proclamation.

In the context of a significant increase in the total amount of insured deposits since the deposit insurance scheme was first established in 1967 and the increase from \$20,000 to \$60,000 in the insured limits, the amending Act also provides for an increase from \$500 million to \$1,500 million in the amount of funds that the CDIC can borrow from the Consolidated Revenue Fund.

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 avril 1983

La nouvelle limite des dépôts assurés prend effet

L'honorable Paul Cosgrove, ministre d'Etat aux Finances, a annoncé aujourd'hui que le projet de loi C-142, Loi modifiant la Loi sur la Société d'assurance-dépôts du Canada, a reçu la sanction royale.

La modification a pour principal effet de faire passer le maximum de l'assurance-dépôts prévue par la Société d'assurance-dépôts du Canada (SADC) de \$20 000 à \$60 000 par déposant auprès de chacune des institutions membres.

«Je suis particulièrement satisfait de ce que le Parlement ait donné suite à ma demande d'adoption expéditive de ce projet de loi, ce qui a servi à rassurer les nombreux Canadiens ayant des dépôts auprès de nos institutions financières,» a déclaré M. Cosgrove.

La loi modificatrice stipule que la limite de l'assurance-dépôts prend effet à compter du 4 janvier 1983. Ainsi, toute réclamation faite à la SADC après le 3 janvier 1983 sera assujettie à la nouvelle limite de \$60 000.

Une autre modification qui intéressera le public canadien est l'exigence que tous les instruments non assurés, émis par les institutions financières membres de la SADC, portent clairement une mention à cet effet. Cette modification a pour objet d'assurer que le grand public sera adéquatement informé de ces circonstances. Pour permettre aux institutions de préparer les documents nécessaires, cette exigence entrera en vigueur à une date à être prescrite par proclamation.

Dans le contexte d'une augmentation sensible de l'ensemble des dépôts assurés depuis l'instauration du programme d'assurance-dépôts en 1967, ainsi que de la majoration de la limite assurée à \$60 000, de \$20 000, la loi modificatrice prévoit également de porter de \$500 millions à \$1 500 millions le montant que peut emprunter la SADC au Fonds de revenu consolidé.

Bank of Canada Review

Revue de la Banque du Canada

June 1983

- 3 Canada's balance of payments in 1982
- 17 The search for international financial order
Notes for remarks by R. W. Lawson
Senior Deputy Governor of the Bank of Canada
- 25 Statement on exchange market intervention
by G-7 countries
- 27 Staff studies
- Charts and statistics
- S1 INDEX TO CHARTS
- S17 INDEX TO STATISTICAL TABLES
- S20 Major financial and economic indicators
- S24 Government of Canada fiscal position
- S26 Banking statistics
- S61 Capital markets and interest rates
- S92 Financial institutions other than banks
- S111 General economic statistics
- S127 External trade and international statistics
- S151 Notes to the tables
- S163 Articles and speeches:
June 1982 to May 1983
- S167 SUBJECT INDEX

Juin 1983

- 3 La balance canadienne des paiements en 1982
- 17 A la recherche de l'ordre financier international
Allocution prononcée par M. R. W. Lawson
Premier sous-gouverneur de la Banque du Canada
- 25 Communiqué du Groupe des sept sur les interventions
sur les marchés des changes
- 27 Travaux de recherche
- Graphiques et tableaux statistiques
- S1 LISTE DES GRAPHIQUES
- S17 LISTE DES TABLEAUX STATISTIQUES
- S20 Principaux indicateurs financiers et économiques
- S24 Trésorerie du gouvernement canadien
- S26 Statistiques bancaires
- S61 Les marchés de capitaux et les taux d'intérêt
- S92 Les institutions financières non bancaires
- S111 Statistiques économiques diverses
- S127 Commerce extérieur et statistiques internationales
- S151 Notes relatives aux tableaux
De juin 1982 à mai 1983
- S167 INDEX DES SUJETS

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

Members of the Editorial Board:

John Crow, Chairman	Charles Freedman
Gene Fleet, Editor	Tim Noël
William Alexander	Gordon Thiessen
Jacques Bussièrès	William White
Frank Faure	Ross Wilson

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

Membres du Comité de rédaction:

John Crow, président	Charles Freedman
Gene Fleet, directrice de la rédaction	Tim Noël
William Alexander	Gordon Thiessen
Jacques Bussièrès	William White
Frank Faure	Ross Wilson

Cover:

Great Britain: George III Guinea 1775

In 1662, during the reign of Charles II, hand-hammered coinage in England gave way to milled coinage, so called because it was manufactured by mill and screw presses. The gold coins struck by this process were known as "guineas" because some of them were made of gold imported from Guinea by "The Company of Royal Adventurers of England Trading into Africa". First struck in 1663, the guinea replaced the hammered gold unite of 20 shillings. However, its value fluctuated, and it circulated for as much as 30 shillings before being valued officially at 21 shillings in 1717.

The obverse of the guinea illustrated on the cover has a laureated bust of the king with the legend GEORGIVS III DEI GRATIA (George III by the grace of God).

The legend on the reverse is made up of the initials of the rest of the king's titles: Magnae Britanniae, Franciae, et Hiberniae (King of Great Britain, France and Ireland); Fidei Defensor (Defender of the Faith); Brunsvicensis et Luneburgensis Dux (Duke of Brunswick and Luneburg); Sacri Romani Imperii Archi-Thesaurarius et Elector (Arch-Treasurer and Elector of the Holy Roman Empire). The square shield, crowned and garnished, reinforces the political statement of the legend. The armorial bearings are those of England and Scotland – combined since the Act of Union in 1707 – France, Ireland, and the Electorate (Brunswick, Luneburg and ancient Saxony, with the crown of Charlemagne on an inescutcheon).

The guinea was coined intermittently for 150 years, after which it was replaced by the sovereign in the Great Recoinage of 1816. The cover coin, slightly larger than a twenty-five cent piece, is part of the National Currency Collection, Bank of Canada. Photography by James Zagon, Ottawa.

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. Second Class Mail Registration pending.

Reprints of articles are available at a price of \$1.00 for 10 copies of any one article.

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

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

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

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

Couverture:

Grande-Bretagne : Guinée de George III, 1775

C'est en 1662, sous le règne de Charles II, que le procédé mécanique du balancier remplaça en Angleterre l'utilisation du marteau dans la frappe des pièces de monnaies. Les pièces d'or frappées au balancier portaient le nom de «guinées» parce que certaines d'entre elles étaient faites d'or importé de Guinée par La Compagnie des aventuriers de l'Angleterre trafiquant en Afrique. Frappée pour la première fois en 1663, la guinée remplaça la pièce d'or de vingt shillings frappée au marteau. Sa valeur connut des fluctuations et elle atteignit même 30 shillings avant d'être officiellement fixée à 21 shillings en 1717.

L'avers de la guinée reproduite en couverture représente le buste du roi coiffé d'une couronne de lauriers; il porte la légende GEORGIVS III DEI GRATIA (George III par la grâce de Dieu.) La légende gravée au revers est composée des initiales des autres titres du roi: Magnae Britanniae, Franciae, et Hiberniae (roi de Grande-Bretagne, de France et d'Irlande); Fidei Defensor (défenseur de la foi); Brunsvicensis et Luneburgensis Dux (Duc de Brunswick et de Lunebourg); Sacri Romani Imperii Archi-Thesaurarius et Elector (Architrésorier et Electeur du Saint-Empire romain). Le bouclier carré, surmonté d'une couronne et bordé d'un motif décoratif, illustre la dimension politique de la légende. Il contient les armoiries de l'Angleterre et de l'Ecosse – regroupées depuis l'acte d'Union de 1707 – de la France, de l'Irlande et de l'Électorat (armoiries du Brunswick, du Lunebourg et de l'ancienne Saxe et, dans l'écusson central, la couronne de Charlemagne).

La guinée a été frappée par intermittence durant 150 ans, puis a fait place au souverain à l'occasion de la grande réforme monétaire de 1816.

La pièce reproduite sur la couverture est légèrement plus grande qu'une pièce de vingt-cinq cents et fait partie de la Collection nationale de monnaies, Banque du Canada. Photographie: James Zagon, Ottawa.

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. Courrier de 2^e classe – Enregistrement en instance.

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

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

Paiement à l'ordre de la Banque du Canada.

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

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

Canada's balance of payments in 1982

In 1982 the basic balance, that is, the sum of the current account balance and net long-term capital inflows, in Canada's international payments swung dramatically to a surplus of \$11 ½ billion from a deficit of \$5 billion in 1981. Corresponding to this inflow there was an identified outflow of short-term capital of over \$9 billion. Both major components of the basic balance contributed to its increase. The current account balance moved from a record deficit of \$5.8 billion in 1981 to a record surplus of \$3 billion in 1982. At the same time, net inflows of long-term capital rose from less than \$600 million to over \$8 ½ billion, also a record.

The source of the substantial strengthening of the current account appears primarily to have been the relative severity of the domestic recession, allied to an underlying competitive position that continued to be rather favourable for Canada.* There was also a remarkable increase in the balance of automotive trade with the United States as well as a rebound in net energy exports. The increase in net long-term capital inflows was directly related to the abatement of the very heavy outflows of direct investment that had occurred the previous year as a result of takeovers of foreign-owned companies, and a further increase in the already high level of bond issues abroad.

Merchandise trade

The \$10 billion increase in the 1982 trade balance can be attributed primarily to the relatively greater weakness of overall demand in Canada compared to other countries. (The relative cyclical position

*See "The response of Canadian industries and merchandise trade to changed international cost competitiveness 1977-1981", *Bank of Canada Review*, November 1982, for an analysis of the effects of changes in competitiveness through 1981.

This article was prepared in the Balance of Payments Division of the International Department.

La balance canadienne des paiements en 1982

En 1982, le solde de la balance de base du Canada, c'est-à-dire l'ensemble de la balance courante et des entrées nettes de capitaux à long terme, a enregistré un renversement spectaculaire, passant d'un déficit de 5 milliards de dollars en 1981 à un excédent de 11 ½ milliards de dollars. En même temps, les sorties de capitaux à court terme se sont chiffrées à plus de 9 milliards de dollars. Les deux grandes composantes de la balance de base ont contribué au renversement du solde de celle-ci. La balance des paiements courants est passée d'un déficit record de 5,8 milliards de dollars en 1981 à un excédent record de 3 milliards de dollars en 1982. Parallèlement, les entrées nettes de capitaux à long terme sont passées de moins de 600 millions de dollars à plus de 8,5 milliards de dollars, autre niveau inégalé jusque-là.

Le renforcement marqué de la balance courante semble imputable principalement à la gravité relative de la récession au pays et au fait que le Canada a continué de jouir d'une position concurrentielle fondamentale assez favorable*. Il s'est également produit pendant l'année une augmentation considérable du solde des échanges de produits de l'industrie automobile avec les États-Unis et un redressement des exportations nettes de produits énergétiques. L'augmentation des entrées nettes de capitaux à long terme a été directement liée à la diminution des sorties massives de capitaux au titre des investissements directs qui s'étaient produites en 1981 par suite des prises de contrôle par les Canadiens d'un grand nombre de sociétés étrangères et de la nouvelle augmentation du volume déjà élevé des émissions d'obligations à l'étranger.

La balance commerciale

L'augmentation de 10 milliards de dollars du solde de la balance commerciale en 1982 peut être attribuée en grande partie au fait que la demande globale a été plus

*On trouvera, dans l'article publié dans le numéro de novembre 1982 de la Revue de la Banque du Canada sous le titre «L'évolution des postes des intérêts et des revenus divers de la balance des paiements», un examen des incidences que les changements survenus dans la compétitivité ont eues en 1981.

Cet article a été rédigé à la Section de la balance des paiements du département des Relations internationales.

Table I
Tableau I

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

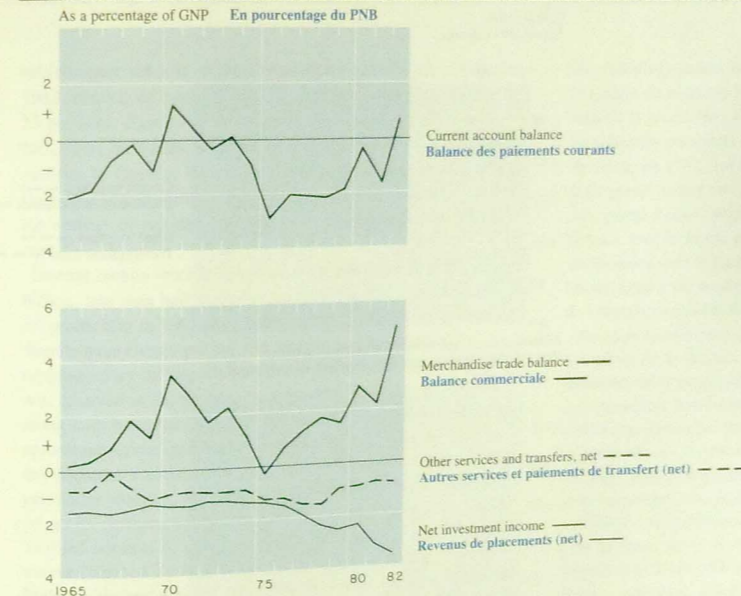
	Billions of dollars		En milliards de dollars		1981		1982		
	1978	1979	1980	1981	1982	I	II	I	II
Current account									
Merchandise trade									
Exports	53.4	65.6	77.1	84.5	84.6	42.6	41.8	42.8	41.8
Imports	49.0	61.2	68.3	77.1	66.2	39.4	37.7	34.8	31.5
Balance	4.3	4.4	8.8	7.4	18.3	3.3	4.1	8.0	10.3
Net services and transfers	-9.2	-9.3	-9.9	-13.1	-15.3	-7.0	-6.2	-8.3	-7.1
Current account balance	-4.9	-4.8	-1.2	-5.8	3.0	-3.7	-2.1	-0.2	3.3
Net capital movements									
Long-term	3.1	1.9	0.9	0.6	8.6	-4.0	4.6	6.0	2.6
Short-term	1.2	6.9	-0.7	15.1	-9.4	12.8	2.3	-7.2	-2.2
Total	4.3	8.8	0.2	15.6	-0.9	8.8	6.9	-1.2	0.4
Allocations of SDRs	-	0.2	0.2	0.2	-	0.2	-	-	-
Errors and omissions	-2.7	-2.3	-0.6	-9.1	-2.5	-5.3	-3.8	-2.9	0.3
Net official monetary movements	-3.3	1.9	-1.3	1.4	-0.7	-0.2	1.7	-4.7	4.0

of Canada vis-à-vis its major trading partners is illustrated in the lower left hand panel of Chart II.) While the volume of exports was practically unchanged, import volumes declined by 15 per cent, making for an increase in the real balance of merchandise exports of about 3 per cent of GNE and more than compensating for the effect on Canada's trade balance of adverse world price movements. Owing to the general worldwide weakness in demand, prices of raw materials, which bulk large in Canada's export trade, dropped steeply in late 1980 and in 1981; the decline was even more marked relative to prices for manufactured products. This development was reflected in a weakening of Canada's terms of trade, the ratio of export prices on average to those paid for imports. Since price indexes with current weights are influenced by shifts in quantities as well as prices of commodities, an index with fixed weights often provides a more revealing picture of actual commodity price changes. This was true in 1982. A change in the commodity mix of trade flows produced an average decline in Canada's terms of trade of only 1.3 per cent in the current weighted index in 1982, but the decline on a fixed weight basis was significantly larger (Chart II).

Volumes as well as prices of resource-based exports suffered from the world recession (Table II). The decline in manufacturing activity

faible au Canada que dans d'autres pays. (La situation cyclique du Canada par rapport à celle de ses principaux partenaires commerciaux est illustrée au volet inférieur gauche du Graphique II.) Si le volume des exportations est resté virtuellement inchangé, le volume des importations, lui, a baissé de 15 %. Cela a entraîné, en termes réels, une augmentation des exportations nettes de marchandises de l'ordre de 3 % de la DNB et a plus que compensé les répercussions que l'évolution défavorable des prix mondiaux a eues sur la balance commerciale du Canada. En raison de la faiblesse générale de la demande dans le monde, les prix des matières premières, qui représentent la plus grande partie des exportations canadiennes, avaient subi une chute marquée à la fin de 1980 et en 1981. La baisse de ces prix paraît encore plus forte si on la compare à l'évolution des prix des produits manufacturés. Ce phénomène s'est traduit par une dégradation des termes de l'échange pour le Canada, soit le rapport des prix moyens à l'exportation aux prix à l'importation. Comme les indices de prix établis avec des pondérations variables sont influencés par les changements des quantités aussi bien que par les variations des prix, un indice à pondérations fixes brosse souvent un tableau plus exact des changements effectifs des prix. Tel a été le cas en 1982. Une modification de la part respective des produits dans les flux commerciaux a engendré une baisse moyenne de 1,3 % seulement des termes de l'échange obtenus à l'aide des indices à pondérations variables, mais la baisse obtenue a été beaucoup plus grande lorsqu'on a utilisé des indices à pondérations fixes (Graphique II).

Chart I Canada's current account and its components
Graphique I Solde et composantes de la balance des paiements courants du Canada



and demand for inventory in the United States and overseas dampened exports of non-energy primary materials and most categories of manufactured goods.*

The decline in import volume was evident in all major categories (Table II). Imports of machinery and equipment and industrial materials decreased by almost 20 per cent as a result of the decline in industrial output and business investment which began in the second half of 1981 and continued through 1982. Business investment in machinery and equipment is highly import intensive, and such imports respond markedly to changes in the pressure of domestic demand.

Special developments added to the increase in the trade surplus, particularly in automotive and energy products. The movement in the

*In recent quarters there has been evidence of an upturn; the lumber industry in particular has benefited from a pickup in North American housing starts.

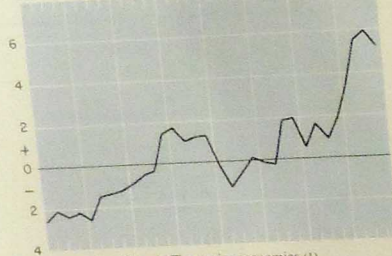
Le volume ainsi que les prix des exportations de produits dérivés des ressources naturelles ont souffert de la récession mondiale (Tableau II). La baisse de l'activité dans les industries manufacturières et l'affaiblissement de la demande pour fins de constitution de stocks aux États-Unis et dans les pays d'outre-mer ont touché les exportations de matières premières non énergétiques et la plupart des catégories de produits manufacturés*.

Toutes les grandes catégories de la balance commerciale se sont ressenties de la baisse du volume des importations (Tableau II). Les importations d'outillage et d'équipements et de matières industrielles ont diminué de près de 20 % par suite du recul de la production industrielle et des investissements des entreprises qui a commencé au second trimestre de 1981 et qui s'est poursuivi tout au long de 1982. Les investissements en outillage et équipements effectués par les entreprises contiennent un important pourcentage de biens importés, et ceux-ci réagissent

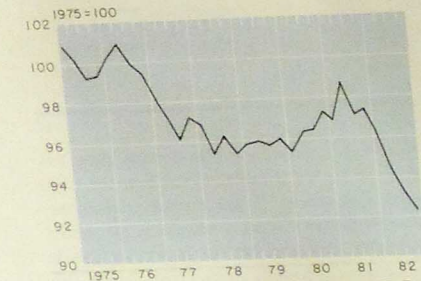
*Au cours des derniers trimestres, on a observé certains signes de redressement; l'industrie du bois d'oeuvre en particulier a profité d'une reprise des mises en chantier en Amérique du Nord.

Chart II Merchandise trade balance and its major determinants
 Graphique II Balance commerciale et ses principales composantes
 Merchandise trade balance, volume terms
 Balance commerciale, en volume

Billions of constant 1971 dollars, annual rates
 Milliards de dollars constants de 1971, chiffres annuels



Cyclical position: Canada/Five major economies (1)
 Situation cyclique: Canada/Cinq grands pays (1)

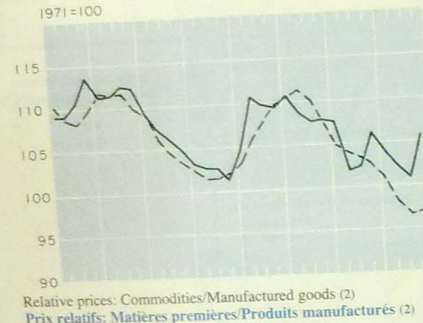


(1) Canada's real GNP relative to real GNP/GDP for the U.S., U.K., France, Germany and Japan, weighted by trade shares.
 (2) U.S. wholesale prices of major primary commodities exported by Canada weighted by shares of Canadian exports, deflated by the price of U.S. finished goods.

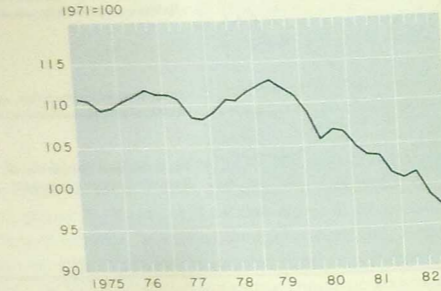
(1) PNB réel du Canada par rapport au PNB/PIB réel pour les Etats-Unis, le Royaume-Uni, la France, l'Allemagne et le Japon; ces données sont pondérées par la proportion des échanges.
 (2) Prix de gros payés aux Etats-Unis pour les principales matières premières exportées par le Canada; ces prix sont pondérés selon l'importance des échanges et ajustés à l'aide d'un indice des prix des produits finis américains.

balance of trade in automotive products accounted for nearly half the improvement in the overall trade balance. Relative cyclical factors contributed importantly to this development; while sales of North-American-made vehicles fell 7 per cent in the United States, they fell 24 per cent in Canada. As well, a change in the mix of vehicles sold in the United States reflected a shift in demand back towards larger models still produced in Canada, thereby stimulating Canadian production and exports. While exports of compact and

Terms of trade
 Termes de l'échange



Relative prices: Commodities/Manufactured goods (2)
 Prix relatifs: Matières premières/Produits manufacturés (2)



fortement aux variations de la pression qu'exerce la demande intérieure. Certains événements spéciaux sont venus renforcer l'augmentation de l'excédent des échanges commerciaux, tout particulièrement aux postes des produits de l'énergie et de l'industrie automobile. L'évolution du poste des produits de l'industrie automobile explique près de la moitié de l'augmentation totale du solde de la balance commerciale. Certains facteurs cycliques ont joué un rôle important à cet égard; les ventes de véhicules nord-américains ont chuté de 7 % aux Etats-Unis, contre 24 % au Canada. De plus, la modification de la composition du contingent

sub-compact vehicles to the United States actually fell in value in 1982, exports of intermediate and large passenger vehicles rose by 55 per cent. Exports of automotive parts rose by 20 per cent. A third factor was the series of agreements with Japan to restrain exports of vehicles to Canada. This had the effect of reducing the volume of Canadian imports from what it might otherwise have been. In 1982, the number of vehicles imported from Japan dropped by 20 per cent.*

Several factors worked to reduce the crude oil trade deficit to \$2.1 billion, less than half that recorded in 1981. The cutback in Alberta oil production in 1981 as a consequence of a federal-provincial dispute over energy pricing and taxation had necessitated supplementary oil imports for part of that year. When the dispute was resolved in September, the removal of production restrictions along with the price incentives for new domestic oil production in the agreement encouraged higher Canadian output. A more important development was the 11 per cent annual decline in consumption of petroleum products, attributable to the recession, higher taxes and prices for petroleum products, and continuing conservation efforts. This led not only to reduced imports in Eastern Canada but also to excess ("shut-in") production capacity in the producing provinces. Policy initiatives designed to relieve the shut-in problem raised the trade surplus in crude oil. First, federal export charges were reduced on heavy crude exports, rendering Canadian crude more competitive in the U.S. market. The average U.S.-dollar petroleum export price in 1982 fell in consequence by 19 per cent, and the export volume rose by 32 per cent. Secondly, the Government subsidized the transportation of domestic oil into Eastern Canadian markets.** Imports of crude petroleum have continued to decline in 1983 and the National Energy Board has authorized additional exports of both heavy and light crude.

Exports of natural gas increased by only 3 per cent in volume in 1982 in spite of plentiful supplies and the opening of the pre-built section of the eastern leg of the Alaska Highway gas pipeline. In

de véhicules vendus aux Etats-Unis traduisait un revirement de la demande, qui favorisait de nouveau les grosses voitures toujours fabriquées au Canada, ce qui a stimulé la production et les exportations canadiennes. Tandis que les exportations de véhicules compacts et sous-compacts à destination des Etats-Unis dégringolaient en valeur en 1982, les exportations de voitures de tourisme de format intermédiaire et de grand format ont augmenté de 55 %. Les exportations de pièces détachées ont, quand à elles, augmenté de 20 %. Un troisième facteur a été la série d'accords conclus avec le Japon en vue de restreindre les exportations de véhicules automobiles vers le Canada. Le résultat est que le volume des importations canadiennes a été moins élevé qu'il ne l'aurait été autrement. En 1982, le nombre de véhicules importés du Japon a ainsi enregistré une baisse de 20 %*.

Plusieurs facteurs ont contribué à amener le déficit au titre du pétrole brut à 2,1 milliards de dollars, soit à moins de la moitié du chiffre enregistré en 1981. La réduction de la production de pétrole albertain en 1981, qui a été décidée par suite du contentieux fédéral-provincial sur la fixation des prix des produits énergétiques et de l'imposition des revenus des sociétés exploitantes a entraîné des importations supplémentaires de pétrole brut pendant une partie de l'année. Quand le différend a été réglé, soit en septembre, l'abolition des restrictions quantitatives à la production et les stimulants à la production que constituaient les prix prévus dans l'accord ont encouragé l'accroissement de la production canadienne. Un autre facteur important a été la baisse de 11 %, en taux annuel, de la consommation de produits pétroliers, laquelle était attribuable à la récession, à l'augmentation des taxes frappant les produits pétroliers, à la hausse des prix de ces produits et aux efforts continus déployés en vue de la conservation de l'énergie. Cela s'est traduit non seulement par une diminution des importations dans l'Est du Canada, mais aussi par l'apparition d'une capacité excédentaire de production dans les provinces productrices de pétrole. Les mesures prises, au niveau des politiques, pour atténuer ce problème ont fait augmenter l'excédent commercial au titre du pétrole brut. Premièrement, les droits perçus par le gouvernement fédéral sur les exportations de brut ont été réduits, de sorte que ce produit est devenu plus compétitif sur le marché américain. Exprimé en dollars E.-U., le prix moyen à l'exportation du pétrole est donc tombé de 19 % en 1982, tandis que le volume des exportations augmentait de 32 %. Deuxièmement, le gouvernement a subventionné le transport du pétrole canadien vers les marchés de l'Est du pays**.

*The agreement envisaged that for the period of 3 April 1981 to 31 March 1982, the number of vehicles exported from Japan to Canada would not exceed 174,213; that from 31 July to 31 December 1982, they would not exceed 63,000; and that from 1 January to 30 June 1983, they would not exceed 79,000 units.

**This policy was begun in mid-1982. Refineries in the Maritimes are taking some domestic crude sent by tanker from Montreal, in place of imports.

*L'accord prévoyait que le nombre de véhicules exportés par le Japon au Canada ne dépasserait pas 174 213 pour la période allant du 3 avril 1981 au 31 mars 1982, 63 000 pour la période allant du 31 juillet au 31 décembre 1982 et 79 000 pour la période allant du 1^{er} janvier au 30 juin 1983.

**Cette politique a été appliquée à partir du milieu de l'année 1982. Les raffineries des Maritimes reçoivent une certaine quantité de pétrole brut canadien qui leur est envoyée par pétrolier pour remplacer les importations.

Table II
Tableau IIMerchandise trade by major commodity group
Balance commerciale, par grands groupes de produits

8

	Value, billions of dollars Valeur, milliards de dollars			Percentage change Taux de variation			Price/Prix		
	1980	1981	1982	Volume	Volume		1980	1981	1982
	1980	1981	1982	1980	1981	1982	1980	1981	1982
EXPORTS									
Farm and fish products	8.7	9.9	10.5	12.6	8.0	10.8	9.9	5.8	-4.8
Forest products	12.7	12.9	12.0	0.2	-4.9	-6.5	7.6	6.4	-0.3
Energy products	11.0	11.9	12.7	-14.3	0.8	4.3	37.6	7.0	2.8
Other metals and minerals	14.0	13.7	11.5	11.7	-2.8	-10.2	21.2	1.3	-6.9
Chemicals and fertilizers	4.1	4.6	4.1	5.0	0.4	-13.1	16.8	12.7	2.3
Automotive products	10.9	13.3	16.7	-17.4	8.6	12.9	10.9	12.2	11.1
Other manufactured products	12.8	14.8	14.1	8.9	5.9	-13.4	10.2	9.0	10.2
Other ⁽¹⁾	2.9	3.4	3.0						
TOTAL	77.1	84.5	84.6	-0.8	3.1	-0.2	16.7	6.4	0.5
IMPORTS									
Energy products	8.4	9.6	6.7	-5.9	-6.0	-21.5	53.4	20.1	-10.4
Industrial and construction materials	16.9	18.7	15.2	-3.4	6.6	-19.0	14.3	4.1	0.1
Machinery and equipment	15.5	17.8	15.4	4.4	4.3	-20.1	12.6	12.0	4.8
Automotive products	13.9	16.3	15.2	-20.6	-1.2	-16.4	12.1	19.2	10.9
Food	4.2	4.5	4.2	0.3	4.4	-3.7	12.3	3.9	-2.6
Other consumer goods	7.1	8.0	7.7	-0.9	6.7	-7.3	9.0	7.0	3.4
Other ⁽¹⁾	2.3	2.2	1.8						
TOTAL	68.3	77.1	66.2	-4.3	1.6	-14.7	16.7	10.8	1.8

⁽¹⁾Includes re-exports and (for imports) special transactions, and unallocated balance of payments adjustments.

⁽¹⁾ Comprend les réexportations et (dans le cas des importations) les transactions spéciales et les ajustements (non répartis) apportés à la balance des paiements.

early 1983, additional export volumes were authorized by the N.E.B. but because of the recession and downward trends in the prices of competing fuels in the United States, exports have been running at only half authorized levels. In April 1983 after the reduction of world oil prices, the Canadian export price of natural gas was reduced by 11 per cent to U.S \$4.40 per thousand cubic feet, the first change in about two years.

Wheat exports reached a record volume in 1982. Crops were good, stocks ample and because of the impact of the recession on rail and port facilities, there was surplus transportation capacity. However, after a period of strong price increases, wheat export prices fell 13 per cent in 1982, partly offsetting the volume gain.

Services

The services account of the balance of payments can usefully be divided into investment income flows (interest, dividends, and

pétrole brut ont continué de diminuer en 1983, et l'Office national de l'énergie a dû autoriser des exportations supplémentaires de pétrole brut léger et lourd.

Les exportations de gaz naturel n'ont augmenté que de 3 % en volume au cours de 1982 malgré l'abondance des quantités disponibles et la mise en service du tronçon, construit depuis quelque temps, de l'embranchement est du gazoduc qui longe l'Alaska Highway. Au début de 1983, l'Office national de l'énergie a autorisé l'augmentation du volume des exportations, mais, à cause de la récession et de la tendance à la baisse des prix des autres combustibles comparables aux États-Unis, les exportations n'ont pas dépassé la moitié des montants autorisés. En avril 1983, après la baisse des prix mondiaux du pétrole, les prix à l'exportation du gaz naturel ont baissé de 11 % au Canada pour s'établir à 4,40 dollars E.-U. par mille pieds cubes. C'était le premier changement de prix du gaz depuis environ deux ans.

Les exportations de blé ont atteint un volume record en 1982. Les récoltes ont été bonnes, les stocks bien garnis et, à cause de l'impact de la récession sur l'utilisation des installations ferroviaires et portuaires, on a enregistré un excédent des capacités de transport. Toutefois, après une période de forte augmentation des

Table III
Tableau IIICurrent account: Selected balances
Quelques soldes de la balance courante

9

	Billions of dollars		En milliards de dollars		
	1978	1979	1980	1981	1982
Merchandise trade	1.4	2.0	3.4	4.2	5.2
Food, feed, beverages and tobacco	1.8	3.6	2.8	2.5	6.1
Energy products	11.5	13.5	17.5	17.0	16.4
Other crude and fabricated materials	-0.7	-3.1	-2.4	-2.3	2.2
Automotive products	-11.0	-13.0	-14.0	-16.6	-12.5
Other manufactured end products	1.3	1.4	1.5	2.6	0.9
Other ⁽¹⁾					
Total	4.3	4.4	8.8	7.4	18.3
Investment income	-3.4	-3.8	-4.1	-4.9	-7.5
Interest	-1.5	-1.5	-1.5	-1.7	-1.5
Dividends	-0.7	-1.3	-1.6	-3.9	-2.9
Miscellaneous income					
Total	-5.6	-6.7	-7.2	-10.5	-11.9
Other services and transfers	-1.7	-1.1	-1.2	-1.1	-1.3
Travel	0.1	0.3	0.6	0.4	0.6
Freight and shipping	-2.1	-1.8	-2.0	-2.0	-2.7
Other ⁽²⁾					
Total	-3.7	-2.6	-2.7	-2.7	-3.4
Total current account balance	-4.9	-4.8	-1.1	-5.8	3.0

⁽¹⁾Consists of live animals, special imports, unallocated balance of payments adjustments, and revisions to commodity detail not available at the time of publication.
⁽²⁾Consists of business and government services, and net transfers.

⁽¹⁾ Comprend les animaux sur pied, les importations spéciales, les ajustements non répartis apportés à la balance des paiements et des révisions à la composition des marchandises, lesquelles n'étaient pas disponibles au moment de la rédaction de cet article.
⁽²⁾ Comprend les services aux entreprises et au secteur public et le montant net des paiements de transfert.

miscellaneous investment income*) and commercial service receipts and payments (such as travel, freight and shipping, and business services). Interest payments are influenced by levels of borrowing and interest rates, while commercial services are affected by much the same factors as trade flows - real incomes and relative prices.

The deficit on services continued to expand in 1982 as a consequence of higher investment income payments (Chart I and Table III). Two successive years of large long-term bond issues abroad during a period of historically high interest rates led to rapid increases in long-term interest payments. This was partially offset by declines in miscellaneous income payments from the high 1981 level, which had resulted from a sharp expansion in short-term debt at high interest rates. In 1982, with the abatement of takeover activity and the movement of the basic balance into surplus, short-term indebtedness declined. The downward movement in interest rates

*Mainly short-term and bank-related interest payments.

prix du blé, les prix à l'exportation de ce produit ont enregistré en 1982 un recul de 13 % qui a partiellement effacé les gains réalisés en volume.

Les invisibles

Il peut être utile de diviser la balance des invisibles en deux grandes catégories: les revenus de placements (intérêts, dividendes et divers*) et les recettes au titre de services commerciaux (voyages, transport de marchandises et services aux entreprises). Les paiements d'intérêts sont influencés par le volume des emprunts et le niveau des taux d'intérêt, tandis que les services commerciaux subissent en gros l'influence des mêmes facteurs que les flux commerciaux, soit les revenus réels et les prix relatifs.

Le déficit de la balance des invisibles a continué de se creuser en 1982 par suite de l'accroissement des paiements au titre des placements (Graphique I et Tableau III). Après deux années successives marquées par le placement à l'étranger d'importantes émissions d'obligations à long terme et par le maintien des taux

*Surtout des paiements d'intérêts sur des opérations à court terme et des transactions bancaires.

later in the year gave added impetus to the decline in short-term interest payments.

Contributing in recent years to the increased services payments has been a shift in the composition of the book value of Canada's international indebtedness towards interest-bearing debt and away from direct investment.* This has had the effect of raising investment income payments since, by convention in the Canadian balance of payments, interest payments (which in the recent period have included an inflation premium of significant magnitude) are recorded in the current account while retained earnings are not. Thus repatriations of equity financed by borrowing increase measured interest payments by more than they reduce dividend payments, even in the neutral case where the real return to equity is equal to the real interest rate.

Long-term capital

Direct investment outflows subsided to more normal levels in 1982. In 1981 a wave of takeovers of foreign-owned enterprises contributed to an outflow of direct investment of \$10 1/2 billion, most of which was due to Canadianization of firms in the energy sector. A further \$3 1/2 billion outflow associated with Canadian takeovers of foreign-owned concerns in Canada did occur in 1982 but this was largely a consequence of transactions that had been initiated in 1981, the most important of which were the payments by Canada Development Corporation and Petro-Canada for their acquisitions. Canadian direct investment abroad showed a net inflow which reflected an exchange of assets in the CDC transaction mentioned above, and a sale of assets by a major Canadian resource company. More generally, concerns about the state of corporate balance sheets reduced funds available for foreign investment and in some instances motivated sales of existing assets abroad.

Net bond issues to non-residents by Canadian borrowers had declined from \$8 billion in 1976 to \$2.7 billion in 1980. In 1981, however, as interest rate differentials between Canada and abroad rose to the highest level since the mid 1970s (Chart III) and the financing requirements of the major Canadian borrowers expanded,

d'intérêt à des niveaux extrêmement élevés, les paiements d'intérêts sur les dettes à long terme ont rapidement augmenté. Cette augmentation a été en partie compensée par l'évolution des paiements au titre des placements divers, qui ont diminué par rapport aux hauts niveaux atteints en 1981 du fait de la forte croissance des dettes à court terme assorties de taux d'intérêt élevés. En 1982, les dettes à court terme ont diminué à la faveur de la chute des opérations de prise de contrôle de sociétés étrangères et par l'évolution de la balance de base, qui est devenue excédentaire. Le mouvement à la baisse des taux d'intérêt, qui s'est amorcé vers la fin de l'année, a accentué la diminution des paiements d'intérêts sur les dettes à court terme.

Un élément qui a contribué ces dernières années à l'accroissement des paiements du Canada au titre des services a été la modification de la composition des dettes vis-à-vis de l'étranger; en effet, les investissements directs au Canada ont diminué au bénéfice des dettes assorties d'un taux d'intérêt*. Ceci a eu pour effet d'augmenter les paiements au titre des placements effectués au Canada, car, par convention, les paiements d'intérêts (qui ces derniers temps comportaient une prime d'inflation considérable) sont inscrits dans la balance courante tandis que les bénéfices non distribués ne le sont pas. Ainsi, les rapatriements de capital-actions financés par voie d'emprunt font augmenter davantage les paiements d'intérêts qu'ils ne font diminuer les paiements de dividendes même lorsque le taux de rendement réel des placements en capital-actions est égal au taux d'intérêt réel.

Les capitaux à long terme

En 1982, les sorties de capitaux au poste des investissements directs ont diminué pour s'établir à des niveaux plus normaux. La vague de prises de contrôles d'entreprises étrangères survenue l'année précédente avait contribué à une sortie de capitaux de 10 1/2 milliards de dollars, dont la plus grande part était attribuable à la canadianisation d'entreprises du secteur énergétique. Certes, les opérations liées à la prise de contrôle par des Canadiens d'entreprises appartenant à des étrangers ont donné lieu en 1982 à des sorties de capitaux de l'ordre de 3 milliards de dollars. Mais celles-ci découlaient pour la plupart de transactions commencées en 1981; les paiements effectués par la Société canadienne de développement et par Péto-Canada pour régler leurs acquisitions ont constitué la plus grande partie de ces opérations. Les investissements directs se sont soldés par une entrée nette de capitaux, imputable à un échange d'actifs effectué dans le cadre de la transaction de

*Preliminary estimates indicate a slight decline in the total book value of net indebtedness, to \$95 billion at the end of 1982, primarily by virtue of the current account surplus. Other factors affecting the balance of indebtedness are the excess of retained earnings of non-resident-owned firms in Canada over retained earnings of Canadian-owned firms abroad and valuation adjustments.

*D'après les premières estimations, l'endettement net du Canada (valeur comptable) aurait diminué légèrement pour s'établir à 95 milliards de dollars à la fin de 1982, à cause surtout du solde excédentaire des paiements courants. Parmi les autres facteurs qui influencent le niveau de l'endettement, il convient de mentionner l'excédent des bénéfices non distribués des entreprises étrangères au Canada sur les bénéfices non distribués des entreprises canadiennes à l'étranger et les ajustements de réévaluation.

Table IV
Tableau IV

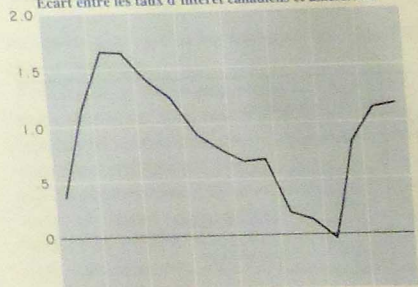
Capital account Balance des capitaux

	Millions of dollars		En millions de dollars		1981		1982		
	1978	1979	1980	1981	1982	1981	1982		
	1978	1979	1980	1981	1982	I	II		
LONG-TERM CAPITAL									
Direct investment									
In Canada	85	675	585	-4,600	-1,425	-2,895	-1,705	-1,950	525
Abroad	-2,150	-2,900	-3,150	-5,900	200	-2,440	-3,460	635	-435
Canadian bonds									
Gross new issues	6,292	4,968	5,044	13,056	15,855	3,724	9,332	8,259	7,596
Retirements	-1,314	-2,169	-2,382	-2,951	-3,645	-1,184	-1,767	-1,675	-1,970
Trade in outstanding issues	35	476	1,071	1,267	-130	745	522	465	-595
Canadian stocks									
Net transactions	-271	527	1,483	-746	-368	-665	-81	-192	-176
Foreign securities									
Net transactions	25	-582	-181	-95	-433	-591	496	-56	-377
Export credits	-881	-877	-1,186	-829	-2,275	-457	-372	-810	-1,465
Other long-term	1,290	1,387	-377	1,356	782	-274	1,630	1,327	-545
Total	3,111	1,905	907	558	8,561	-4,037	4,595	6,003	2,558
SHORT-TERM CAPITAL									
Chartered banks net foreign currency position with non-residents	2,771	4,107	1,406	17,965	-4,376	14,010	3,955	-494	-3,882
Non-bank holdings of short-term funds abroad	-667	72	-489	-6,736	-3,052	-2,573	-4,163	-2,736	-316
Non-resident holdings of Canadian liquid assets	85	1,238	1,231	3,251	-1,548	1,313	1,938	-1,316	-232
Other short-term	-952	1,498	-2,878	592	-435	63	529	-2,700	2,265
Total	1,237	6,915	-730	15,072	-9,411	12,813	2,259	-7,246	-2,165
TOTAL CAPITAL MOVEMENTS	4,348	8,820	177	15,630	-850	8,776	6,854	-1,243	393
Memo:									
Errors and omissions	-2,730	-2,291	-605	-8,648	-2,862	-5,523	-3,125	-3,228	366
Net official monetary movements	-3,299	1,908	-1,280	1,426	-695	-240	1,666	-4,718	4,023
CAPITAUX A LONG TERME									
Investissements directs									
Au Canada									
A l'étranger									
Obligations canadiennes									
Emissions brutes									
Remboursements									
Opérations sur titres en circulation									
Actions des sociétés canadiennes									
Opérations nettes									
Titres étrangers									
Opérations nettes									
Crédits à l'exportation									
Autres opérations à long terme									
Total									
CAPITAUX A COURT TERME									
Banques à charte: position nette en devises vis-à-vis des non-résidents									
Secteur non bancaire: avoirs à court terme à l'étranger									
Avoirs liquides en dollars canadiens des non-résidents									
Autres placements à court terme									
Total									
ENSEMBLE DES MOUVEMENTS DE CAPITAUX									
Memo:									
Erreurs et omissions									
Variation nette des réserves monétaires officielles									

la SCD dont nous venons de parler et une vente d'actifs effectuée par une grande société canadienne d'exploitation des ressources naturelles. Sur un plan plus général, les préoccupations qu'inspirait l'état des bilans des entreprises ont réduit les capitaux disponibles aux fins d'investissement à l'étranger et elles ont même incité, dans certains cas, à vendre des avoirs détenus à l'étranger. Les ventes nettes de nouvelles obligations à des non-résidents étaient tombées de 8 milliards de dollars en 1976 à 2,7 milliards en 1980. En 1981 toutefois, à la faveur d'un accroissement de l'écart entre les taux canadiens et étrangers, qui a ainsi

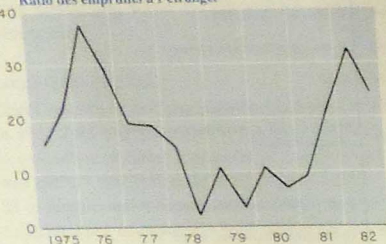
funds raised through foreign bond issues rose dramatically. In the fourth quarter of 1981 alone they were over \$5 billion; the total for 1981 was \$10 billion. Through most of 1982 the long-term interest rate differential and borrowing requirements remained substantial; only in the latter part of the year did the differential begin to narrow as long-term rates in Canada fell more steeply than those abroad. In consequence net new issues abroad rose further to \$12 billion for the year. Although in nominal terms this figure exceeds the previous

Canada-U.S. interest rate differential
Écart entre les taux d'intérêt canadiens et américains



Yield on 10 Canadian provincial bonds less rate on AAA U.S. utilities.
Taux de rendement de 10 obligations provinciales canadiennes, moins
taux des titres AAA des entreprises de services publics des États-Unis.

Foreign borrowing ratio
Ratio des emprunts à l'étranger



Canadian bonds sold to non-residents as a proportion of total borrowing
by provincial-municipal governments and their enterprises and by
non-financial business.
Obligations canadiennes vendues à des non-résidents, en proportion de
l'ensemble des emprunts contractés par les provinces, les municipalités
et leurs entreprises et par les entreprises non financières.

peak in 1976, it falls slightly short as a ratio to GNE (about 3 1/2 per cent).

About two thirds of the bonds sold abroad were denominated in U.S. dollars, and most of these were sold in the Euromarket. As is typical, provincial governments and their enterprises accounted for the largest share (47 per cent); the share of private corporations fell somewhat from that in the previous year to 25 per cent of total gross new issues in 1982, while federal Government enterprises stepped up their borrowing considerably in 1982. Part of the \$2 billion so raised was to finance a high level of export credits. The federal Government itself raised \$1.3 billion through Swiss franc, Deutsche mark, and Euro-U.S. dollar issues in the first half of the year, using

atteint son plus haut niveau depuis le milieu des années 70 (Graphique III), et d'une augmentation des besoins de financement des principaux emprunteurs canadiens, le financement obtenu par émission d'obligations à l'étranger a augmenté de façon spectaculaire. Ce financement s'était chiffré, pour le quatrième semestre de 1981 seulement, à plus de 5 milliards de dollars; pour l'ensemble de l'année 1981, il avait été de 10 milliards de dollars. Pendant la majeure partie de 1982, l'écart entre les taux d'intérêt à long terme canadiens et étrangers ainsi que les besoins de financement sont restés considérables; ce n'est que durant la dernière partie de l'année que l'écart entre les taux a commencé à s'amenuiser, les taux à long terme reculant davantage au Canada qu'à l'étranger. Les émissions nettes de titres à l'étranger ont donc de nouveau augmenté, atteignant 12 milliards de dollars pour l'ensemble de l'année. Ce chiffre dépasse, en termes absolus, le sommet enregistré

the proceeds to repay maturing foreign currency loans and bolster reserves.

Official monetary movements and short-term capital

Corresponding to the \$11.6 billion surplus on the basic balance in 1982 there was by definition an identical deficit on the combined balance on net official monetary movements, short-term capital and errors and omissions.*

For the year as a whole, net official sales of foreign exchange amounted to less than \$700 million. But in the first half of the year alone net official sales of foreign currencies totalled over \$4.7 billion in response to heavy speculative selling of the Canadian dollar — mostly concentrated in the second quarter — which necessitated drawings on the standby credit facilities with Canadian and foreign banks to replenish Canada's official reserves.** Usually a swing to a basic balance surplus as large as the \$5.8 billion registered in the first half of 1982 could be expected to strengthen the Canadian dollar. Other things remaining the same, the dollar would likely move up in value as part of the process whereby a short-term capital outflow is generated as the counterpart to the surplus on basic balance.†

In fact, other things did not remain the same. A number of other factors led during this period to an erosion of confidence in the exchange value of the Canadian dollar. Progress in Canada in reducing inflation appeared at that time to be considerably slower than in the United States. Cancellations of highly publicized large-scale energy projects added to the uncertainty. At the same time, there was increased pressure from U.S. interest rates. The time, there was increased pressure from U.S. interest rates. The interest rate decline that had begun in late 1981 in the United States was halted and for a time actually reversed so that the U.S.-Canada interest rate differential through the first half of 1982 was unusually narrow and, indeed, was briefly negative.

*The errors and omissions item is determined residually by the accounting convention that receipts and payments be equal. Nothing can be said with any confidence about the composition of this item, although a significant element is often thought to be unrecorded short-term capital flows. It has for years consistently shown a large negative entry, a particularly large one occurring in 1981.

**Drawdowns or repayments of standby borrowings have no effect on net official monetary movements or on the overall net capital inflow. "Other" short-term capital (Table IV) therefore includes an adjustment which offsets the effect of standby borrowings with Canadian banks, which are assumed to be fully funded abroad.

†A more detailed analysis of this point is provided in "Short-term interest rates and the exchange rate" Bank of Canada Review, January 1980.

en 1976, mais le pourcentage de la DNB qu'il représente (environ 3 1/2 %) a baissé légèrement.

Environ deux tiers des obligations vendues à l'étranger étaient libellées en dollars E.-U. et elles ont été pour la plupart vendues sur l'euromarché. Comme c'est habituellement le cas, les émissions des gouvernements provinciaux et de leurs entreprises ont représenté la plus grande partie du chiffre enregistré (47 %); la part des sociétés du secteur privé a diminué quelque peu par rapport à l'année précédente et représentait 25 % du total des émissions brutes de titres pour 1982 tandis qu'augmentaient considérablement les emprunts des entreprises du gouvernement fédéral. Une partie des 2 milliards de dollars ainsi obtenus à l'étranger a servi à financer un montant élevé de crédits à l'exportation. Au premier semestre, le gouvernement fédéral lui-même a emprunté 1.3 milliard de dollars sous forme d'émissions de titres libellés en francs suisses, en marks allemands, et en eurodollars E.-U. pour rembourser des emprunts en devises arrivant à échéance et pour renflouer ses réserves.

Les variations des réserves monétaires officielles et les mouvements de capitaux à court terme

Par définition, l'excédent de la balance de base, qui a été de 11,6 milliards de dollars en 1982, a pour contrepartie le déficit, de même montant, de l'ensemble des variations nettes des réserves monétaires officielles, des capitaux à court terme et des erreurs et omissions*.

Pour l'ensemble de l'année, les ventes officielles nettes de devises se sont chiffrées à moins de 700 millions de dollars. Toutefois, rien qu'au premier semestre de l'année, ces ventes avaient dépassé les 4,7 milliards par suite des fortes pressions spéculatives dont le dollar canadien était l'objet; ces pressions, qui s'étaient surtout produites au deuxième trimestre, ont obligé le gouvernement à effectuer des tirages sur sa marge de crédit renouvelable auprès du consortium de banques canadiennes et étrangères pour renflouer ses réserves officielles**. On pouvait normalement s'attendre à ce que l'excédent de 5,8 milliards de dollars enregistré au premier semestre de 1982 au chapitre de la balance de base puisse renforcer le dollar canadien. Toutes choses restant égales par ailleurs, il était fort probable que le dollar s'apprécierait dans le cadre du processus par lequel

*Le montant des erreurs et omissions est déterminé par soustraction sur la base du principe comptable de l'égalité des paiements et des recettes. On ne peut rien affirmer au sujet de la composition de ce poste, bien qu'on pense que les mouvements de capitaux à court terme non comptabilisés en soient un élément important. Ce poste a depuis plusieurs années toujours fait l'objet d'une importante écriture négative, particulièrement en 1981.

**Les tirages ou les remboursements effectués dans le cadre de la marge de crédit n'ont aucun effet sur la variation des réserves officielles nettes ni sur l'ensemble des entrées nettes de capitaux. Le poste des «Autres» mouvements de capitaux à court terme du Tableau IV renferme un ajustement qui compense l'effet des emprunts contractés dans le cadre de la marge de crédit octroyée par les banques canadiennes, lesquels sont censés être financés intégralement à l'étranger.

Speculative pressure on the Canadian dollar reached its peak in June when the exchange rate touched a historical low of U.S.\$0.7680. The pressure was reflected as well in the official sales of foreign currencies of close to \$5 billion that was noted earlier.

Exchange market uncertainties were greatly reduced through the summer. Fiscal measures in the June Budget and the introduction of the "6 and 5" program reaffirmed the anti-inflationary stance of public policy. It was also becoming clearer that the surplus on basic balance was more than transitory. In addition, interest rates in the United States began to decline rapidly after mid-year, helping to widen the spread between Canadian and U.S. rates. With a continued large surplus in the basic balance in the second half of the year, the Canadian dollar recovered to around U.S.\$0.81, permitting the accumulation of foreign exchange reserves and the repayment of standby drawings with banks.

All components of short-term capital flows contributed to the \$9.4 billion outflow in the year as a whole, although nearly half came through a decrease in the chartered banks' net foreign currency liabilities (on a spot basis) to non-residents. This development in part reflected some unwinding of the extraordinarily heavy inflow in 1981. In that year the banks had partly financed a large expansion of business credit, including corporate takeover loans, by borrowing in the Eurodollar market. When corporate demand for credit subsided in 1982 and bank loans were paid down, the banks adjusted by reducing their liabilities to non-residents.

* * *

Figures for the current account in the first quarter of 1983, published after the rest of this article was written, showed the surplus at a seasonally adjusted annual rate of \$904 million, substantially below the levels reached during each of the last three quarters of 1982. All the deterioration occurred in the merchandise trade surplus but much of this may well have been due to temporary factors which as recent data suggest are now beginning to unwind. During the fourth quarter of last year the levels of both imports and exports were unusually depressed largely as a result of a strike in the automobile industry. After the strike, both automotive exports and imports rebounded sharply. As a result, total merchandise imports advanced towards levels achieved earlier in 1982, rising by 10 per cent from

l'excédent de la balance de base à pour contrepartie une sortie de capitaux à court terme*.

Mais, en réalité, toutes les autres choses ne sont pas restées égales. Un certain nombre d'autres facteurs ont entamé, au cours de cette période, la confiance des agents économiques dans le cours du dollar canadien. Les progrès réalisés au Canada dans le ralentissement de l'inflation ont semblé à ce moment-là beaucoup plus lents que ceux obtenus aux États-Unis. Les annulations des mégaprojets du secteur énergétique annoncés à grand renfort de publicité ont augmenté cette incertitude. Parallèlement, les taux d'intérêt américains ont exercé des pressions accrues sur le dollar canadien. La baisse des taux commencée à la fin de 1981 aux États-Unis a marqué une pause et le mouvement s'est même renversé pendant un certain temps, de sorte que, au cours du premier semestre de 1982, l'écart entre les taux américains et canadiens a été extrêmement faible; en fait, il a même été négatif pendant un moment.

Les pressions spéculatives qui se sont exercées sur le dollar canadien ont atteint leur apogée en juin quand le cours du dollar canadien est tombé à un plancher jamais atteint auparavant, soit 0,7680 dollar E.-U. Ces pressions se sont reflétées également sur les ventes officielles de devises, qui ont été de près de 5 milliards de dollars, comme mentionné précédemment.

Les incertitudes qui régnaient sur le marché des changes ont grandement diminué au cours de l'été. Les mesures annoncées dans le budget de juin et l'instauration du programme des «6 et 5» ont confirmé l'orientation anti-inflationniste de la politique des pouvoirs publics. Il devenait également assez clair que l'excédent de la balance de base était plus qu'éphémère. En outre, les taux d'intérêt américains ont commencé à baisser rapidement au début de l'été, ce qui a contribué à creuser l'écart entre les taux canadiens et américains. La balance de base ayant de nouveau enregistré un excédent substantiel au second semestre de l'année, le cours du dollar canadien s'est redressé pour s'établir aux alentours de 0,81 E.-U.; cela a permis au Canada d'accumuler des réserves de change et de rembourser les emprunts contractés dans le cadre de la marge de crédit bancaire.

Toutes les composantes des capitaux à court terme ont contribué à la sortie de 9,4 milliards de dollars enregistrée sur l'ensemble de l'année, bien que près de la moitié de ce montant découle d'une diminution des engagements en devises au comptant des banques envers les non-résidents. Ce phénomène est dû en partie à un certain redressement des entrées de capitaux extraordinairement fortes enregistrées en 1981. Au cours de cette année-là, les banques avaient financé une partie de l'accroissement énorme des prêts aux entreprises, notamment du financement

*On trouvera une analyse plus détaillée de ce phénomène dans l'article intitulé «Les taux d'intérêt à court terme et le taux de change», publié dans la Revue de la Banque du Canada, livraison de janvier 1980.

the depressed fourth quarter level. Because of offsetting movements in other commodities exports grew less rapidly, by 2 1/2 per cent. Merchandise trade statistics for April indicate an increase in exports towards the levels attained prior to the final quarter of 1982, and, in consequence, a significant rebound in the merchandise trade surplus from the abnormally depressed levels of the first quarter.

destiné aux prises de contrôle, par des emprunts contractés sur le marché des eurodollars. En 1982, quand la demande de crédit des sociétés s'est calmée et que les emprunts bancaires ont été remboursés, les banques ont ajusté leur situation en réduisant leurs engagements envers les non-résidents.

* * *

Les données de la balance courante relatives au premier trimestre de 1983, qui ont été publiées après que la rédaction du présent article a été terminée, font état d'un excédent de 904 millions de dollars en chiffres annuels désaisonnalisés; ce chiffre est de loin inférieur aux niveaux qui ont été atteints au cours de chacun des trois derniers trimestres de 1982. La détérioration de ce solde tient exclusivement à la diminution de l'excédent de la balance commerciale, mais il se peut bien que de cet état de choses soit dû à des facteurs temporaires, qui commencent maintenant à s'estomper, comme le laissent croire les données récentes. Au dernier trimestre de l'année dernière, les niveaux des exportations et des importations ont été extrêmement faibles à cause, dans une large mesure, d'une grève survenue dans l'industrie de l'automobile. Après la grève, tant les exportations que les importations d'automobiles se sont vivement redressées. Ainsi, le chiffre total des importations s'est approché des niveaux atteints auparavant en 1982, augmentant de 10 % par rapport au bas niveau du dernier trimestre. En raison d'une évolution en sens inverse des exportations d'autres produits, la progression des exportations de biens a été plus lente, soit de 2 1/2 %. Les statistiques de la balance commerciale pour avril font état d'une augmentation des exportations de marchandises - dont le niveau se rapproche de ceux qui avaient été atteints avant le dernier trimestre de 1982 - et par conséquent d'un redressement remarquable de l'excédent de la balance commerciale par rapport aux niveaux particulièrement bas du premier trimestre.

The search for international financial order

*Notes for remarks by R.W. Lawson
Senior Deputy Governor of the Bank of Canada
to the Society of International Treasurers
Toronto, 6 June 1983*

I have been an observer of international financial affairs for a good many years, and I am going to talk tonight about some of my reflections as I consider the present state of those affairs.

Insofar as there is any central theme for my remarks it is expressed in the title I have chosen: "The Search for International Financial Order". As a title it has the advantage of being short, but it may be too short to convey what I have in mind. International financial order is not something that one seeks as an end in itself but rather as a way of encouraging something else; in this case the something else is the international flow of trade and of capital. But neither is the international flow of trade and capital an end in itself; its merit lies in the contribution it makes to the economic well-being of the countries that participate in it. The search for international financial order is part of the search for good performance of the world economy.

If one is to think realistically about international financial order he must bear constantly in mind the fact that our world is made up of sovereign national states with separate national currencies. That is what we have to work with. In our world virtually all of the key decisions on economic policy are taken at home rather than internationally. In that sort of world international financial order is certainly not automatic; it exists only to the extent that national policies encourage and protect it.

There are various signs of disorder on the current international financial scene. There are the volatile and errant paths of many exchange rates, and we observe the distortions they are causing in the flow of trade and capital. There is the international debt problem and we worry about the threat to stability inherent in it. The international trade and payments system is further threatened by

A la recherche de l'ordre financier international

*Allocution prononcée par M. R.W. Lawson
Premier sous-gouverneur de la Banque du Canada
devant la Society of International Treasurers
à Toronto le 6 juin 1983*

Il y a un bon nombre d'années que j'observe de près les affaires financières internationales, et ce soir je vais vous livrer quelques-unes de mes réflexions sur l'état actuel des choses dans ce domaine.

Si les commentaires que je vais faire se rapportent à un thème central quelconque, c'est bien au titre que j'ai choisi, à savoir «A la recherche de l'ordre financier international». Comme tous les titres, celui-ci a l'avantage d'être court, mais il est peut-être trop court pour embrasser tout ce dont je voudrais vous parler. L'ordre financier international n'est pas une fin en soi, mais plutôt un moyen de favoriser autre chose. Dans le cas qui nous intéresse ici, cette autre chose, c'est le flux des échanges commerciaux et des capitaux entre les pays. Mais le flux des échanges commerciaux et des capitaux n'est pas non plus une fin en soi; l'avantage qu'il présente réside dans la contribution qu'il apporte au bien-être économique des pays qui y participent. La recherche de l'ordre financier international fait partie des efforts déployés pour assurer le bon fonctionnement de l'économie mondiale.

Pour avoir une vision réaliste de l'ordre financier international, il ne faut jamais perdre de vue le fait que nous vivons dans un monde formé d'États souverains, possédant chacun sa propre monnaie. C'est là une réalité dont il nous faut tenir compte. Presque toutes les décisions importantes en matière de politique économique sont prises à l'intérieur de chaque pays, et non à l'échelle internationale. Ainsi, l'ordre financier international ne se réalise certainement pas de façon automatique; il ne peut exister que dans la mesure où les politiques nationales le favorisent et le protègent.

On observe à l'heure actuelle divers signes de désordre sur la scène financière internationale. Les cours d'un grand nombre de monnaies sont très volatiles et accusent des variations erratiques, et nous pouvons voir les distorsions que cela produit sur le flux des échanges commerciaux et des capitaux. Il y a le problème de l'endettement des pays, et nous nous préoccupons de la menace que cela fait peser sur la stabilité du système financier international. Le système d'échanges et de

present and incipient protectionism and by a continuing and serious inadequacy in the flows of development aid. The international financial scene is much less orderly than one would like.

It is hardly surprising that the widespread concern about international financial matters is leading to calls in some quarters for "a new Bretton Woods". Today's uncertainty and disorder certainly stand in sharp contrast with the order that was planned at, and that followed for a time, the Bretton Woods Conference. If that could be done once, why not do it again?

We all know that Bretton Woods was an imaginative and successful initiative to escape the postwar return of the disorder that had increasingly pervaded the international financial field in the 1930s. The central purpose of the International Monetary Fund was to promote financial practices by national states that would encourage and protect international financial order. The fundamental test to apply to national policies was that they should not be disruptive of the international trade and payments of other countries. The economic premise involved was that all countries would benefit from a free and stable trade and payments system. The Bretton Woods Agreements involved the national states in commitments to accept that test in the conduct of their affairs.

You will perhaps have noted that in what I have just said about Bretton Woods I have not mentioned the feature that many people think of as central to it, namely, its so-called fixed exchange rate arrangements. I have done this deliberately. Bretton Woods certainly sought exchange rate stability, but its central focus was the encouragement of national economic policies that would make exchange rate stability possible. The architects of Bretton Woods knew very well that international order depended upon appropriate national policies.

For more than 20 years after the Bretton Woods Conference the international financial system worked rather well. I can recall times during those years when the problems of the day looked difficult enough, but those problems were not as widespread or deep-rooted as those we have since encountered. Bretton Woods thus seems to have succeeded for a time and then failed. What happened?

Of all the things that happened the most important was that the world indulged itself in a vast surge of inflation. That inflation ricocheted around the world and distorted economic processes in

paiements internationaux est par surcroît menacé par la pratique ou la renaissance du protectionnisme et par l'insuffisance grave et continue de l'aide au développement. Le fonctionnement du système financier international est beaucoup moins bien ordonné qu'on le souhaite.

Il n'est guère surprenant que les préoccupations générales inspirées par les questions financières internationales incitent certains milieux à réclamer «une nouvelle Conférence de Bretton Woods». Chose certaine, l'incertitude et le désordre qui règnent à l'heure actuelle contrastent nettement avec la situation ordonnée qui avait été préparée à la Conférence de Bretton Woods et qui a existé par la suite durant un certain temps. Si cela a pu être fait dans le passé, pourquoi ne peut-on pas le refaire?

Nous savons tous que Bretton Woods avait été une initiative originale et heureuse, qui visait à éviter que ne se reproduise après la guerre la situation de désordre qui avait considérablement perturbé la scène financière internationale durant les années 30. Le but principal du Fonds monétaire international était de promouvoir, au sein des pays, des pratiques financières qui favoriseraient et protégeraient l'ordre financier international. Le critère fondamental que devaient respecter les pays dans l'élaboration de leurs politiques nationales était de ne pas perturber le commerce extérieur et les paiements internationaux des autres pays. Le système projeté reposait sur la prémisses économique selon laquelle la liberté et la stabilité du commerce et des paiements internationaux étaient bénéfiques pour tous les pays. Dans le cadre des accords de Bretton Woods, les pays s'engageaient à appliquer ce critère dans la conduite de leurs affaires.

Vous avez peut-être remarqué qu'en parlant de Bretton Woods, je n'ai pas dit un mot de quelque chose que beaucoup de gens considèrent comme un élément clef de ces accords: les dispositions relatives aux taux de change fixes. J'ai fait cela à dessein. Les accords de Bretton Woods visaient certainement la stabilité des taux de change, mais ils visaient principalement à encourager les pays à adopter des politiques économiques qui rendraient possible une stabilité des taux de change. Les architectes du système de Bretton Woods savaient très bien que l'ordre international reposait sur la mise en oeuvre de politiques nationales appropriées.

Pendant plus de vingt ans après la conférence de Bretton Woods, le système financier international a fonctionné assez bien. Je me souviens qu'il y a eu des moments, à cette époque-là, où les problèmes de l'heure paraissaient très difficiles à surmonter, mais ceux-ci n'étaient ni aussi répandus, ni aussi profondément enracinés que ceux que nous avons connus depuis. Il semble donc que Bretton Woods ait donné de bons résultats pendant un certain temps et que par la suite les choses se soient gâtées. Que s'est-il passé?

De toutes les choses qui se sont produites, la plus importante à retenir ici est que

almost all countries. While international markets transmitted inflation through the international system, the inflation was basically a national rather than an international product. The inflation arose mainly from mistakes in domestic policy in a number of major trading countries, and in a lot of other countries as well. It was the loss of internal financial stability in so many countries that was the main source of the international financial disorder that we have observed.

I do not want to ignore in this context factors other than domestically generated inflation that have contributed to international financial disorder, and I have in mind mainly the rise in oil prices. A change in the relative price of oil on anything like the scale that we have witnessed would have been a considerable shock to international trade and payments even had it occurred within a framework of overall price stability. But I would add that I believe that the existence of such a strongly inflationary environment increased the magnitude of the oil shocks, and some of the disruption they caused can therefore also be considered to be a consequence of inflation.

One direct casualty of inflation was exchange rate stability. Inflation in general, and differing rates of inflation in different countries in particular, effectively scuppered the IMF system of pegged exchange rates.

The widespread movement to floating exchange rates was by no means universally mourned. Many people welcomed floating rates as offering overdue relief from the excessive constraints that they thought that fixed exchange rates put on the freedom of domestic financial policy. Many of you will remember the extended debate on that subject. We were told that the Fund system overvalued exchange rate stability, and that freely floating exchange rates would allow countries to combine the advantages of full independence in domestic financial policies with the orderly development of international trade.

This argument was overdone. The world had little choice but to go to floating rates when it did, but retrospectively it looks at least as much like a forced retreat as an advance. Stable exchange rates over time between trading partners that are experiencing quite different rates of inflation are of course impossible, but it was overly optimistic to suppose that freely floating exchange rates would work well in an inflationary environment. The basic reason for this is that in an inflationary environment exchange markets lack sufficient

le monde s'est laissé entraîner dans un vaste mouvement d'inflation. Cette inflation a pris des proportions considérables dans le monde entier et a perturbé les processus économiques dans presque tous les pays. Bien que l'inflation se soit propagée dans le système international par le biais des marchés, elle a été essentiellement un phénomène national plutôt qu'international. Elle a été principalement le résultat d'erreurs commises dans la politique intérieure d'un certain nombre de grands pays commerçants et de beaucoup d'autres pays. C'est surtout la perte de la stabilité financière interne dans un si grand nombre de pays qui a été à l'origine des déséquilibres financiers internationaux que nous avons observés.

A cet égard, je m'en voudrais de passer sous silence certains facteurs autres que l'inflation d'origine interne qui ont contribué à engendrer à l'échelle internationale cette situation de désordre financier; je songe ici surtout à l'augmentation des prix du pétrole. Une modification des prix relatifs du pétrole aussi grande que celle que nous avons connue aurait eu un choc considérable sur les échanges et les paiements internationaux même si elle s'était produite dans un contexte de stabilité générale des prix. J'aimerais cependant ajouter que l'existence d'une conjoncture si fortement inflationniste a intensifié, d'après moi, l'ampleur des chocs pétroliers, et certaines des perturbations qu'ils ont occasionnées peuvent être considérées comme des conséquences de l'inflation.

Un des effets directs de l'inflation a été le rude coup porté à la stabilité des taux de change. L'inflation en général et en particulier les rythmes différents d'inflation enregistrés dans les divers pays ont effectivement démolie le système de taux de change fixes mis en place par le FMI.

L'adoption, par un grand nombre de pays, de taux de change flottants n'a pas jeté la consternation dans le monde entier. Un grand nombre de personnes accueillirent les taux de change flottants avec satisfaction, car ils y voyaient un moyen de se libérer des limites excessives que, à leur avis, les taux de change fixes avaient imposées pendant trop longtemps à la liberté de chaque pays de choisir ses politiques financières. Beaucoup d'entre vous se souviennent sans doute des longs débats qu'a suscités cette question. On nous a dit à l'époque que le système mis en place par le Fonds attachait trop d'importance à la stabilité des taux de change, et qu'un système de taux de change évoluant librement permettrait aux divers pays de jouir à la fois des avantages d'une indépendance totale en matière de politique financière nationale et d'un développement ordonné du commerce international.

Cet argument était exagéré. Au moment où les pays ont adopté le système de taux de change flottants, ils n'avaient guère d'autre choix, mais, avec le recul, ce choix semble ressembler au moins autant à une retraite forcée qu'à un pas en avant. Bien sûr, il est impossible que des partenaires commerciaux qui enregistrent des taux d'inflation différents puissent avoir pendant longtemps des taux de change stables.

confidence in future developments to allow them to work well. When overloaded with uncertainty, markets tend towards erratic and self-reinforcing swings. We have seen many instances of this in recent years.

One remedy proposed for unwarranted swings in exchange rates is strong official intervention. The question that arises here is whether the intervening authorities would in practice be better judges of what exchange rate movements were warranted in given circumstances than the market is. The danger in this proposal is that the intervening authorities would try to preserve by intervention alone exchange rates that suited them but that were not really warranted in the circumstances. To attempt to impose an exchange rate on a market by official intervention can be a very expensive business if the intervening authorities have not got it right, and even then it will probably not succeed. The world has seen that happen in many cases, including some dedicated defences of the wrong rate under the pre-floating pegged rate system.

As I see it, there is a very good case for modest official intervention in exchange markets to prevent them from moving rapidly in light trading. There is also a very good case for official intervention to give the authorities time to take more basic policy initiatives in other areas in order to change the exchange market's view of what the foreign exchange value of the country's currency should be. In Canada there has been exchange market intervention for both these reasons, and I think that it has been constructive. But neither of these approaches makes official intervention a major determinant of the movement of exchange rates over any appreciable period of time. I am not optimistic that official intervention – either by one country alone or by two countries in co-ordination – can do very much by itself to improve on market judgements on how floating exchange rates should move.

I have been talking about what inflation has done to exchange rates. My point is that the problem is not with the exchange rate system – it is with inflation. No exchange rate system will work well in an inflationary world. Conversely, if the principal trading countries of the world manage their internal affairs well and maintain domestic monetary stability, it will not matter much whether exchange rates are fixed or floating – they will be stable in either case. That seems to me to be the central truth about exchange rates and exchange rate

mais il était exagérément optimiste de supposer aussi que des taux de change flottants donneraient de bons résultats dans une conjoncture inflationniste. Cela s'explique principalement par le fait que, dans une conjoncture inflationniste, les marchés de change n'ont pas suffisamment confiance en l'avenir pour bien fonctionner. Lorsque l'incertitude s'installe sur les marchés, ceux-ci ont tendance à enregistrer des fluctuations erratiques et qui se renforcent d'elles-mêmes. Nous avons vécu ces dernières années un grand nombre de situations de ce type.

L'intervention énergique des autorités est un des remèdes proposés pour empêcher que les taux de change ne fluctuent de façon non désirée. La question qui se pose ici est celle de savoir si les autorités qui interviennent sont en pratique plus à même que le marché de juger quelles variations du taux de change seraient justifiées dans des circonstances données. Le danger de cette proposition c'est que les autorités essaient de préserver, par les seules vertus de l'intervention, les taux de change qui leur conviennent mais que les circonstances ne justifient pas vraiment. Essayer d'imposer un taux de change sur un marché par une intervention officielle peut coûter très cher si les autorités se trompent dans la détermination du niveau visé, et même dans ce cas-ci, ils n'y arriveront probablement pas. On a souvent vu cela dans le passé, notamment durant la période des taux fixes où certains pays ont soutenu avec acharnement un mauvais taux de change.

A mon avis, il y a de bons arguments en faveur d'une intervention modeste des autorités pour empêcher que le cours de la monnaie ne change rapidement à un moment où les marchés sont peu actifs. L'intervention officielle se justifie également très bien lorsqu'il s'agit de donner aux autorités le temps d'adopter des politiques plus fondamentales dans d'autres domaines afin de modifier le point de vue du marché des changes sur le niveau auquel devrait s'établir le cours de la monnaie nationale. Au Canada, des interventions ont été effectuées pour ces deux raisons et je pense qu'elles ont été constructives. Mais ni l'une ni l'autre de ces approches ne fait de l'intervention officielle un facteur déterminant de l'évolution des taux de change sur une période assez longue. Je doute que l'intervention officielle – que ce soit par un seul pays ou par deux pays de façon concertée – puisse à elle seule beaucoup contribuer à l'amélioration des jugements que porte le marché sur la façon dont doivent évoluer les taux de change flottants.

J'ai parlé jusqu'ici des effets qu'a l'inflation sur les taux de change. Ce que j'ai voulu dire, c'est que le problème ne réside pas dans le système des taux de change, mais dans l'inflation. Aucun système de taux de change ne va fonctionner adéquatement dans un monde en proie à l'inflation. Par contre, si les principales nations commerçantes du monde gèrent correctement leurs affaires internes et maintiennent la stabilité de leurs monnaies à l'intérieur de leurs frontières, il importera peu que les taux de change soient fixes ou flottants, car les cours de leurs

systems, and it is the main thing that I have to say about the search for international financial order.

Inflation has damaged the international economic system not only through distortion in exchange rates and trade flows but also through distortions in capital flows. It has provided us with the international debt problem. It is only recently that the world has become adequately aware of the seriousness of this problem, but we are not going to be able to forget it quickly. We are going to have to struggle with it for a long time. The cause of this problem was the inflationary environment in which it occurred – the ready availability of credit at interest rates that were low relative to the rate of inflation, and an expectation that the rate of inflation would continue to be high and that debt would not therefore be a problem. It appears that both the borrowers and the lenders shared this view. It is easy, and not altogether unfair, to ask now what the principal participants were thinking of. The best response I can think of to that question is to broaden it; what were we all thinking of when we allowed the surge of inflation to go so far and to become so ingrained in people's expectations?

I asked earlier why the world lost the international financial order that was sought at Bretton Woods. I have answered the question by saying that the main reason was inflation. By permitting so much inflation the principal trading nations of the world failed Bretton Woods. The Bretton Woods analysis was fundamentally correct. It put the basic responsibility for achieving international order on the suitable national policy. That was right then and it is right now. The Bretton Woods institutions could urge that view but they could not impose it on sovereign governments. The IMF has a good record of assessing and judging national policies, and the world would be in much less trouble than it is if national governments had paid a good deal more attention to the Fund's views. But unfortunately they did not.

What the world has needed in the continuing search for international financial order is not some bold new initiatives to improve the analysis of Bretton Woods but more success by national governments in managing their economies in the way that Bretton Woods called on them to do. What we have needed are better national policies. It is no doubt helpful to discuss the nature of these better national policies in international conferences. At such conferences national

monnaies seront stables de toute façon. Cela me semble être le point essentiel au sujet des taux de change et des systèmes de taux de change, et c'est la principale chose que j'avais à dire sur la recherche de l'ordre financier international.

L'inflation a causé des dommages au système économique international en perturbant non seulement les taux de change et le commerce international, mais aussi les flux de capitaux. C'est elle qui nous a légué le problème de l'endettement international. Ce n'est que tout récemment que le monde a saisi toute la gravité de ce problème, mais c'est quelque chose que nous ne pourrions pas oublier facilement. Nous allons devoir combattre ce mal pendant longtemps. La cause du problème est liée au climat inflationniste dans lequel il s'est produit, la facilité avec laquelle on pouvait obtenir du crédit à des taux d'intérêt qui étaient peu élevés par rapport au taux d'inflation, l'idée que le taux d'inflation allait continuer d'être élevé de sorte que les dettes contractées ne poseraient pas de problème. Il semblerait que tant les emprunteurs que les prêteurs partageaient ce point de vue. C'est facile maintenant – et tout compte fait pas injuste – de se demander à quoi pensaient à ce moment-là les principaux participants au marché du crédit. La meilleure façon pour moi de répondre à cette question est d'en élargir la portée et de demander à quoi nous pensions tous au moment où nous avons laissé l'inflation prendre une telle ampleur et s'enraciner autant dans les attentes des gens?

J'ai demandé précédemment pourquoi le monde a perdu l'ordre financier international recherché à la Conférence de Bretton Woods. J'ai répondu à cette question en disant que c'était principalement à cause de l'inflation. En laissant l'inflation s'accroître à ce point, les grandes nations commerçantes du monde ont manqué aux engagements contractés à Bretton Woods. L'analyse élaborée à Bretton Woods était fondamentalement bonne. Elle faisait reposer l'ordre économique mondial sur la mise en oeuvre de politiques nationales adéquates. Cela était juste à ce moment-là et l'est encore maintenant. Les institutions issues de Bretton Woods pouvaient bien préconiser ce point de vue, mais elles n'étaient pas en mesure de l'imposer à des gouvernements souverains. Le FMI a une bonne expérience de l'évaluation des politiques nationales et il y aurait beaucoup moins de problèmes à régler aujourd'hui si les pays avaient accordé une attention beaucoup plus grande aux observations du Fonds. Malheureusement, ils ne l'ont pas fait.

Dans la recherche continue de l'ordre financier international, le monde n'a pas besoin de nouvelles initiatives audacieuses visant à approfondir les analyses faites à Bretton Woods; ce dont il a besoin, c'est que les pays réussissent mieux à gérer leurs économies de la manière recommandée à Bretton Woods. Ce dont nous avons besoin, c'est de meilleures politiques nationales. Il est sans nul doute utile de discuter de la nature de ces meilleures politiques nationales dans des conférences internationales. Ces conférences fournissent aux représentants des divers pays

representatives have the opportunity to exchange views on the international effects of countries' policies, and to offer each other advice on how to manage their affairs. That can be helpful, but the hard part is done at home, that is, the job of applying those better policies. It is in the policy cockpit at home that the important battles are fought.

I recognize that international agreements and commitments can be a great help to governments in their efforts to follow good national policies. I believe, for example, that international agreements in the field of tariffs and non-tariff barriers are essential in the struggle to achieve and maintain a liberal international system. Without such agreements the actions of individual countries, and the reactions of others, would probably lead fairly quickly to a cumulative deterioration in the possibilities for world trade. It is no doubt the recognition of this that leads countries to give a good deal of attention to their international commitments in respect of trade policy.

Comparable international commitments in respect of national financial policies, and comparable sanctions, are much harder to visualize. Maybe they will be manageable at some future date, but national governments will have to be more willing to give up some of their sovereignty than they now are. In the meantime we are going to have to continue to depend mainly on governments disciplining themselves and using their sovereignty in ways that contribute to order in an interdependent world.

I shall not attempt to describe the better national policies that the world has needed. The field is a broad one; everything that can contribute to sustainable non-inflationary growth is relevant. It includes monetary policy and fiscal policy but it goes far beyond that. The field includes other policies that have important effects on economic performance like those that affect the adequacy of skills, the degree of competition, the character of industrial relations, and the structure of economic incentives. From the point of view of the international economic system each country is in principle free to deal with these matters as it sees fit with the important proviso that its policies should not be disruptive to the economies of its trading partners. As a practical matter I do not find that proviso to be burdensome because I believe that acting like a good international citizen is usually in a country's own longer-term interest. But getting

l'occasion d'échanger leurs points de vue sur les effets que peuvent avoir, à l'échelle internationale, les politiques menées par leurs pays respectifs et de se consulter sur la façon de gérer leurs affaires. Cela peut être utile, mais la tâche la plus ardue doit être accomplie dans les pays même, et elle consiste à mettre en oeuvre ces meilleures politiques dont nous venons de parler. C'est sur le terrain des politiques internes que se livrent les batailles importantes.

Je reconnais que les accords et les engagements internationaux peuvent faciliter grandement la tâche des gouvernements qui cherchent à poursuivre de bonnes politiques nationales. Je crois, par exemple, que des accords internationaux sur les tarifs douaniers et les barrières non tarifaires constituent un élément essentiel de la lutte visant à réaliser et à maintenir un système international libéral. En l'absence de tels accords, les actions de certains pays et les réactions de certains autres entraîneront probablement, dans un laps de temps assez court, une détérioration de plus en plus marquée des possibilités du commerce mondial. C'est sans doute parce que les pays reconnaissent ce fait qu'ils accordent une attention assez grande aux engagements internationaux qu'ils contractent dans le domaine de la politique commerciale.

En ce qui concerne les politiques financières nationales, il est beaucoup plus difficile de concevoir des engagements internationaux et des sanctions comparables. Cela sera peut-être possible un jour, mais les gouvernements devront être plus disposés qu'ils ne le sont actuellement à renoncer à une part de leur souveraineté. Entre temps, nous devons continuer à compter surtout sur l'autodiscipline des gouvernements et sur l'usage qu'ils feront de leur souveraineté pour instaurer un certain ordre dans un monde fait de nations interdépendantes.

Je n'essaierai pas de décrire ici les meilleures politiques nationales dont le monde a besoin. Il s'agit là d'un domaine très vaste; tout ce qui peut contribuer à engendrer une croissance soutenue et sans inflation est pertinemment utile. Je pense ici à la politique monétaire, à la politique budgétaire et à bien d'autres choses aussi. Je pense à toutes les autres politiques qui exercent une influence importante sur la tenue de l'économie comme, par exemple, celles qui touchent les qualifications de la main-d'œuvre, le degré de concurrence existant sur les marchés, le caractère des relations professionnelles et la structure des stimulants d'ordre économique. Du point de vue du système économique international, chaque pays est en principe libre de régler ces points comme il l'entend à la condition que les politiques qu'il applique ne bouleversent pas les économies de ses partenaires commerciaux. Au point de vue pratique, je ne pense pas que cette condition soit trop contraignante, car je crois que lorsqu'on se comporte comme un bon citoyen du monde, on sert les intérêts à long terme de son propre pays. Toutefois, inciter un pays à adopter des politiques économiques qui vont dans le sens de ses propres intérêts à long terme

a country to follow the economic policies that are in its own longer-term interest takes a lot of doing. More attention in national policies to the longer term would be very helpful to international financial order.

People often sound as if they thought that the great weight of the United States economy in the international system makes the national policies of other countries of minor importance, denying them sufficient freedom to manage their own affairs well. Although the relative weight of the United States has declined a good deal in recent decades, U.S. domestic policy is certainly still of great international consequence. Its importance is amplified by the massive predominance of the U.S. dollar in international trade and finance, and U.S. interest rates are thus of great international consequence. The level of U.S. interest rates relative to the rate of inflation in the United States is currently attracting a good deal of attention. This in turn is focusing attention on the mix of monetary and fiscal policy in the United States, and there is a good deal of agreement both in the United States and abroad that that mix is not satisfactory. A better fiscal-monetary balance would help the United States in its pursuit of sustainable non-inflationary growth and it would also contribute to international financial order by moderating the present impact of U.S. interest rates on exchange rates.

The obligation to manage their own affairs well rests on all countries, not just on the United States. If the United States has trouble finding the path to non-inflationary economic growth the world is going to be much more difficult for other countries than it would otherwise be, but that is not a reason for other countries not to do everything they can to manage their own affairs well. They will do better domestically and internationally if they do. Some of them have managed their affairs much better than others. Policy shortcomings in the United States are not as good a reason for poor economic performance in other countries as is often claimed.

What can one say about the likely progress in the years immediately ahead in the search for international financial order? What is probably clearest is that the going will be difficult. The current process of recovery from inflation is exposing all sorts of over-extended positions, both externally and domestically. These are going to have to be digested in some way or other, and the challenge is to do it in ways that avoid new sources of disorder. Perhaps the

est une tâche qui n'est guère facile. Si les politiques nationales étaient davantage orientées vers le long terme, il serait plus facile de ramener l'ordre dans le système financier international.

Il y a bien des gens qui semblent penser que le poids considérable de l'économie des Etats-Unis dans le système international réduit l'importance des politiques des autres pays, de sorte que ces derniers seraient privés de la liberté dont ils ont besoin pour bien gérer leurs propres affaires. Bien que le poids relatif des Etats-Unis ait diminué passablement au cours des dernières décennies, la politique intérieure de ce pays a encore certainement des répercussions internationales considérables. Son importance est amplifiée par la forte prédominance du dollar E.-U. dans les finances internationales et le commerce mondial, et l'évolution des taux d'intérêt aux Etats-Unis a donc des répercussions importantes sur la scène internationale. Le niveau des taux d'intérêt américains par rapport au taux d'inflation de ce pays attire actuellement beaucoup l'attention. Il en résulte que les gens examinent de près le dosage des politiques monétaire et budgétaire de ce pays, et bien des gens s'accordent à dire, tant aux Etats-Unis qu'à l'étranger, que ce dosage n'est pas satisfaisant. Un meilleur équilibre entre les politiques budgétaire et monétaire aiderait les Etats-Unis à réaliser la croissance soutenue et sans inflation qu'ils recherchent et contribuerait également à restaurer l'ordre financier international en diminuant l'incidence que les taux d'intérêt américains ont actuellement sur les taux de change.

L'obligation de bien gérer ses propres affaires incombe à chaque pays, et pas seulement aux Etats-Unis. Si ce pays éprouve des difficultés à trouver la voie qui mènera à une croissance économique sans inflation, la conjoncture internationale va être beaucoup plus difficile pour les autres pays qu'elle ne le serait autrement; ce n'est toutefois pas une raison pour que tous ces pays ne fassent pas tout ce qui est en leur pouvoir pour bien gérer leurs propres affaires. S'ils font leur possible, ils amélioreront leur situation tant sur le plan interne que sur le plan international. Certains pays ont géré leurs affaires beaucoup mieux que d'autres. Les carences des politiques américaines ne sont pas une raison aussi valable qu'on le prétend souvent de la mauvaise tenue de l'économie des autres pays.

Que dire des progrès susceptibles d'être réalisés au cours des toutes prochaines années dans la recherche de l'ordre financier international? Ce qui est probablement le plus certain, c'est que ce sera pénible. Le processus actuel de guérison du mal inflationniste met au jour toutes sortes de problèmes pressants, ce, tant des problèmes internes que des problèmes internationaux. Et ces problèmes, il faudra bien les résoudre d'une façon ou d'une autre; le défi qui se pose est de le faire sans que surgissent de nouvelles causes de désordre. Peut-être que la chose la plus rassurante qu'on puisse dire au sujet de la situation de l'endettement international,

most reassuring thing that can be said about the international debt situation is that the nature of the problem is pretty well understood by most of the participants, they know it to be serious, and they are taking the right kind of actions.

More generally, the prospects for international financial order seem to me to run rather closely with those for internal financial order in the major trading countries. If you think those countries will not succeed in achieving and maintaining monetary stability you should expect continuing instability in international financial markets. And no new international machinery will be able to do much to alleviate it.

Hope in these matters rests largely on the belief that people learn by experience. I find it very sad indeed that the world seems to have had to go through the recent surge of inflation to find out how economically disruptive inflation is. Some people still seem to be devoted to the idea that inflationary practices are desirable, but their numbers are fortunately declining. There seems to me to be more disposition today to be realistic about economic matters than there has been for a long time. People are beginning to look critically at a lot of questionable economic practices that have been accepted uncritically for too long. Financial markets have had experiences which they will not soon forget, and that will be helpful in imposing discipline on public financial policy. I hope that we have learned from the economic history of the last several years and its heritage of economic problems that, as a road to good economic performance, inflation is a dead end. I hope that we have learned that the prime requirement for international financial order is monetary stability in the main countries.

c'est que la plupart des pays concernés comprennent assez bien le problème, qu'ils en connaissent la gravité et qu'ils sont en train d'adopter des mesures appropriées.

De façon plus générale, les perspectives d'un retour à l'ordre financier international me semblent être assez étroitement liées à celles du rétablissement d'un ordre financier interne dans la plupart des grands pays commerçants. Si vous croyez que ces pays ne réussiront pas à rétablir et à maintenir la stabilité de leurs monnaies, il faudra vous attendre à ce que continue l'instabilité qu'on observe sur les marchés financiers internationaux. Et aucun nouveau mécanisme international ne pourra vraiment aider à corriger la situation.

Dans les situations de ce genre, il est permis d'espérer dans la mesure où l'on croit que l'expérience instruit les gens. Je trouve vraiment regrettable que le monde ait dû endurer les épreuves de la récente flambée d'inflation pour se rendre compte à quel point ce phénomène peut perturber l'économie. Il semble qu'il y a encore des gens qui croient que les pratiques inflationnistes sont quelque chose de souhaitable, mais ils sont heureusement de moins en moins nombreux. Il me semble que de nos jours les gens envisagent les questions économiques de façon plus réaliste qu'ils ne l'ont fait pendant longtemps. Ils commencent à voir d'un oeil critique un grand nombre de pratiques économiques douteuses qui ont été acceptées sans discernement pendant trop longtemps. Les marchés financiers ont vécu des expériences qu'ils n'oublieront pas de sitôt et qui aideront à imposer de la discipline à la politique financière des pouvoirs publics. J'espère que nous avons appris de l'histoire économique des dernières années et des problèmes économiques que cette période nous a légués que l'inflation n'est pas une route qui conduit à une bonne tenue de l'économie, mais qu'elle est plutôt une impasse. J'espère aussi que nous aurons appris que l'exigence fondamentale de l'ordre financier international réside dans la stabilité monétaire des grands pays.

Statement on exchange market intervention by G-7 countries

On 29 April, 1983 the Finance Ministers and Central Bank Governors of Canada, France, the Federal Republic of Germany, Italy, Japan, the United Kingdom and the United States, and representatives of the European Community met in Washington, D.C., and issued the following statement:

Exchange rate fluctuations and their effects on economic performance and international trade have been a matter of concern in each of our countries, and to the international financial community, since 1973, when the transition to widespread floating of exchange rates took place. At the first economic summit in Rambouillet, and most recently at last year's Versailles summit, our governments agreed on the principle that orderly underlying economic and financial conditions are necessary to achieve stable exchange markets. Our governments pledged themselves to pursue economic performance of our countries, toward sustainable noninflationary economic growth and high employment, as a primary means of attaining such conditions.

However, greater convergence toward economic performance of that kind takes time to accomplish and may not always be sufficient to prevent disorderly market conditions. Views have differed among us on the role of foreign exchange market intervention as an additional means of attaining greater exchange market stability, and our practices in this regard have differed widely from country to country and over time. In order to take stock of our experience with foreign exchange market intervention over the decade of floating exchange rates and to gather evidence on the impacts of such intervention in the past, an international study of the topic was commissioned at the Versailles summit.

This study, carried out by a working group of officials from our finance ministries and central banks, was completed in January, when the Working Group submitted its report to our Deputies for review.

Communiqué du Groupe des sept sur les interventions sur les marchés des changes

Les ministres des finances et les gouverneurs de banque centrale des sept pays suivants : République fédérale d'Allemagne, Canada, États-Unis, France, Italie, Japon et Royaume-Uni, ainsi que des représentants de la Communauté européenne, se sont réunis le 29 avril 1983 à Washington, D.C., où ils ont publié la déclaration suivante :

Les fluctuations des taux de change et leur incidence sur les résultats économiques et les échanges internationaux préoccupent les autorités des pays que nous représentons et la communauté financière internationale depuis 1973, époque à laquelle s'est amorcée la transition générale vers un régime de taux flottants. A Rambouillet, au premier sommet économique, et plus récemment à Versailles, au sommet de l'année dernière, les gouvernements que nous représentons sont convenus, en principe, que des conditions économiques et financières ordonnées sont indispensables à la stabilité des marchés des changes. Ces gouvernements se sont donc engagés à appliquer des politiques qui ont pour objectifs fondamentaux une croissance économique non inflationniste et des niveaux d'emploi élevés.

Toutefois, de tels résultats économiques ne s'obtiennent que peu à peu, et d'autres mesures seront peut-être nécessaires si l'on veut éviter les situations de désordre sur les marchés des changes. Des divergences d'opinions sont apparues parmi les participants quant au rôle de l'intervention sur les marchés des changes en tant que facteur de stabilité complémentaire, et les méthodes que nous avons adoptées ont été très différentes d'un pays à l'autre et d'une période à l'autre. Pour tirer parti de l'expérience que nous avons acquise de l'intervention sur les marchés des changes en dix années de taux flottants, et pour rassembler des données attestant des effets passés de l'intervention, il avait été décidé, au sommet de Versailles, d'effectuer une étude internationale.

Cette étude, effectuée par un groupe de travail composé de représentants des ministères des finances et des banques centrales des sept pays qui ont participé au sommet, a été achevée en janvier, époque à laquelle le groupe de travail a soumis son rapport à l'attention des suppléants. Le champ de l'étude a été limité, dans toute la mesure du possible, aux effets de l'intervention. Depuis janvier, les

The scope of the study was limited, as far as possible, to the impacts of intervention. Since that time, the Deputies have discussed its policy implications; their discussions have not been limited to intervention alone. We in turn met this afternoon to review both their points of agreement and the policy issues which remained under active discussion.

We regard the Working Group's report as a significant and useful addition to the body of information and analysis on this topic and are therefore making it public today. It distills a great deal of evidence and spans a number of points of view. Our policy-oriented discussions, based on the report, have already resulted in major improvements in our mutual understanding of issues, concepts, and objectives related to exchange rate policy and foreign exchange market intervention.

We have reached agreement on the following:

- a. The achievement of greater exchange rate stability, which does not imply rigidity, is a major objective and commitment of our countries.
- b. The path to greater exchange rate stability must lie in the direction of compatible mixes of policies supporting sustainable noninflationary growth. This will be the primary objective of a strengthened multilateral surveillance as agreed in Versailles.
- c. In the formulation of our domestic economic and financial policies, our countries should have regard to the behavior of our exchange rates as one possible indication of need for policy adjustment. Close attention should also be given to the interactions and wider international implications of policies in each of our countries.
- d. Under present circumstances, the role of intervention can only be limited. Intervention can be useful to counter disorderly market conditions and to reduce short-term volatility. Intervention may also on occasion express an attitude toward exchange markets. Intervention will normally be useful only when complementing and supporting other policies. We are agreed on the need for closer consultations on policies and market conditions and, while retaining our freedom to operate independently, are willing to undertake coordinated intervention in instances where it is agreed that such intervention would be helpful.

Copies of the "Report of the working group on exchange market intervention" may be obtained from the Bank of Canada.

suppléants ont étudié ses implications politiques; mais il faut noter que, au cours de leurs délibérations, les suppléants n'ont pas seulement discuté de l'intervention.

Nous estimons que le rapport du groupe de travail complète utilement et substantiellement l'ensemble des documents et des analyses qui ont été consacrés à ce sujet, et avons donc décidé de le publier ce même jour. Le rapport fournit nombre de renseignements et rassemble une large gamme d'opinions. Les délibérations de nature politique que nous avons eues sur la base de ce rapport ont déjà permis d'améliorer sensiblement notre compréhension mutuelle des questions, concepts et objectifs liés à la politique de change et à l'intervention sur les marchés des changes.

Nous sommes convenus des points suivants :

- a. Il est nécessaire de parvenir à stabiliser les taux de change — ce qui n'implique aucune rigidité. Les pays que nous représentons s'engagent à oeuvrer pour un tel résultat, dont ils font l'un de leurs principaux objectifs.
- b. La stabilisation des taux de change doit passer par l'adoption de combinaisons judicieuses d'éléments de politique, de nature à favoriser une croissance non inflationniste et durable. Tel sera le premier objectif de la surveillance multilatérale.
- c. Dans la formulation des politiques économiques et financières nationales, les pays que nous représentons doivent voir dans le comportement des taux de change un indice possible de la nécessité d'ajuster leur politique. Il faut également surveiller de près les interactions et les implications internationales plus larges des politiques mises en oeuvre dans chacun de nos pays.
- d. Dans l'état actuel des choses, le rôle de l'intervention ne peut être que limité. L'intervention peut être utile pour contrer des situations de désordre sur les marchés et réduire l'instabilité à court terme. L'intervention peut également, à l'occasion, être révélatrice de la situation des marchés des changes. Elle n'est utile, normalement, que lorsqu'elle complète et renforce d'autres politiques. Nous convenons de la nécessité de nous consulter plus étroitement sur les politiques et conditions des marchés et, tout en nous réservant le droit d'agir en toute indépendance, nous sommes disposés à procéder à des interventions coordonnées lorsqu'il est admis qu'elles seront utiles.

On pourra se procurer des exemplaires du « Rapport du groupe de travail sur les interventions sur les marchés des changes » en s'adressant à la Banque du 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. Summaries of Technical Reports 35, 36 and 37 appear below. Persons wishing to receive these reports may obtain single copies by writing to Distribution Services, 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 35:

Asset Stocks and the Use of Monetary and Fiscal Policies to Reduce Inflation by Paul Masson

This paper analyzes the dynamic behaviour of a country's economy under different policy regimes, by examining the cyclical effects that occur when certain intermediate macroeconomic targets are adopted. To highlight the differences in the adjustment paths that result, the study deliberately limits policy choice: either money supply or nominal income as targets, and either real interest rates or tax-financed government spending as instruments. Successively more complicated models are considered as the capital stock, government debt outstanding, and net claims on foreigners are introduced. For these models, the main conclusion is that targeting money supply is likely to bring about a more cyclical path for an economy than targeting nominal income. In addition, using the real interest rate as instrument may produce instability, that is, explosive adjustment, when asset stocks are included in the model — and indeed instability will be present when increases in spending are financed by government debt issue. The government spending instrument, when tax financed, is less likely to result in instability. However, whether a country is a net creditor or a net debtor is shown to be important for open economy models: if the country is a large net debtor, any of the policy choices may imply instability.

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 des rapports techniques n° 35, 36 et 37. 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 35:

Asset Stocks and the Use of Monetary and Fiscal Policies to Reduce Inflation par Paul Masson

Dans la présente étude, l'auteur examine le comportement dynamique d'une économie en retenant différents types de politiques et en analysant les effets cycliques qui se produisent lorsque les autorités visent certaines cibles intermédiaires de politique macro-économique. L'étude fait ressortir les différences qui existent entre les profils d'ajustement en offrant des choix de politique qui sont intentionnellement limités. Ces choix se font entre la masse monétaire et le revenu nominal, lorsqu'il s'agit des cibles, et entre les taux d'intérêt réels et des dépenses publiques financées par l'impôt, lorsqu'il s'agit des instruments utilisés. Les modèles étudiés sont plus complexes à mesure qu'on incorpore des variables telles que le stock de capital, l'encours de la dette du gouvernement et les créances nettes sur l'étranger. L'étude démontre que, pour ces modèles, la stratégie des taux cibles d'expansion monétaire est susceptible d'engendrer des fluctuations cycliques plus prononcées que celle d'un revenu nominal cible. De plus, l'utilisation du taux d'intérêt réel comme instrument peut provoquer une grande instabilité, c'est-à-dire des fluctuations de plus en plus importantes, lorsqu'on intègre des stocks d'actifs au modèle — et de fait, c'est ce qui se produit lorsque le gouvernement finance l'augmentation de ses dépenses en recourant à l'emprunt. Le financement des dépenses publiques au moyen de recettes fiscales risque moins d'engendrer de telles fluctuations. L'étude montre toutefois que, pour les modèles d'une économie ouverte, il importe de savoir si la position nette du pays vis-à-vis de l'étranger est créditrice ou débitrice: si le pays est un gros débiteur net, tous les choix de politique peuvent provoquer l'instabilité mentionnée.

Technical Report 36:
La non-neutralité du mode de financement du gouvernement *by Paul Masson*

It has long been a subject of debate among economists as to whether different methods of financing government expenditures – issuing bonds or raising taxes – will bring about different effects on the economy.

The purpose of this technical report is to quantify the substitution effects brought about by tax rate changes and to see to what extent they modify the neutrality of the financing choice. In order to do so, I develop a model where households try to maximize an intertemporal utility function that has as arguments consumption and leisure and where those presently living take into account the utility enjoyed by their descendants. This model has been estimated over the period 1958 to 1980, and it succeeds rather well in explaining past trends in per capita consumption and in the participation rate.

The model is then used to simulate a temporary increase in government transfers, financed either by taxes or by bond issues. The consumption/labour-supply model is inserted into a macroeconomic framework of a small open economy where purchasing-power parity holds, and where government debt is a perfect substitute for the capital stock and for private debt. Demand for labour is the result of firms trying to maximize profits subject to constant returns to scale. Prices are determined as the result of equality between the demand and supply of money. The simulations indicate that the method of financing can have an important effect even in such a classical model, given the estimated elasticity of substitution between work and leisure. The results thus contradict the hypothesis that the choice between tax financing and debt financing is neutral.

Rapport technique 36:
La non-neutralité du mode de financement du gouvernement
par Paul Masson

Les économistes se sont longtemps demandés si le financement des déficits du gouvernement par l'émission d'obligations plutôt que par l'augmentation des impôts entraîne des effets différents sur l'économie.

Le but de ce texte est d'essayer de quantifier les effets de substitution induits par les changements d'impôts et de voir combien ces effets modifient la neutralité du choix de financement. Pour ce faire, je me sers d'un modèle où l'on suppose que les ménages essaient de maximiser une fonction d'utilité dépendante de la consommation et du loisir et où ceux qui sont en vie actuellement tiennent compte de l'utilité de leurs enfants, de leurs petits-enfants, *et cetera*. Ce modèle a été estimé sur la période de 1958 à 1980 et permet d'expliquer d'une façon assez satisfaisante les tendances passées dans la consommation per capita et le taux de participation.

Le modèle est utilisé pour faire des simulations d'une augmentation temporaire des transferts, celle-ci financée soit par les impôts, soit par les obligations. Le modèle de consommation/offre de travail est implanté dans un modèle d'une petite économie ouverte où la parité des pouvoirs d'achat opère, où la dette du gouvernement se substitue parfaitement pour le capital et pour les obligations étrangères. La demande de travail résulte de la maximisation des profits de la part des entreprises sujettes aux rendements constants à l'échelle. Le niveau des prix résulte de l'égalité entre l'offre et la demande de monnaie. Les simulations indiquent que le mode de financement peut avoir un effet important, compte tenu de la valeur estimée pour la substitution entre travail et loisir, et ceci dans un modèle entièrement classique en ce qui a trait à ses hypothèses. Il y a donc lieu de croire que le choix entre emprunts et augmentations d'impôt ne sera pas sans conséquences.

Technical Report 37:
The Investment Supply Response of Traded-Goods Industries *by Paul Boothe*

This paper examines investment behaviour in four groups of Canadian industries – export-oriented, import-competing, two-way-trade and low-trade – using neoclassical investment equations. Investment in these industries over the second half of the 1970s is shown to have been less than the level predicted by the estimated equations, although econometric tests do not show a structural change in investment behaviour.

Rapport technique 37:
The Investment Supply Response of Traded-Goods Industries
par Paul Boothe

Dans la présente étude, l'auteur utilise des équations néoclassiques pour analyser le comportement des investissements dans quatre groupes d'industries au Canada : les industries à vocation exportatrice, les industries dont les produits sont en concurrence avec les importations, les industries exportatrices et importatrices et les industries faisant peu d'échanges internationaux. L'étude démontre que le niveau des investissements effectués au cours de la seconde moitié des années 70 a été moins élevé qu'on ne l'avait prévu en estimant les équations, mais les tests statistiques ne révèlent pas de modification structurelle du comportement des investissements.

Bank of Canada Review

Revue de la Banque du Canada

July 1983

- 3 Recent growth in productivity, real expenditure per capita and real income per capita: Accounting for the differences — An update
- 13 Technical note: Revisions to the Bank of Canada merchandise trade commodity classification
- 25 Record of press releases
- Charts and statistics
- S1 INDEX TO CHARTS
- S17 INDEX TO STATISTICAL TABLES
- S20 Major financial and economic indicators
- S24 Government of Canada fiscal position
- S26 Banking statistics
- S61 Capital markets and interest rates
- S92 Financial institutions other than banks
- S111 General economic statistics
- S127 External trade and international statistics
- S148 Notes to the tables
- S159 Articles and speeches:
July 1982 to June 1983
- S163 SUBJECT INDEX

Juillet 1983

- 3 Les différences entre les taux récents d'augmentation de la productivité, des dépenses réelles par habitant et du revenu réel par habitant : une mise à jour
- 13 Note technique : Révisions aux Tableaux de la Banque du Canada relatifs à la balance commerciale
- 15 Communiqués reproduits à titre documentaire
- Graphiques et tableaux statistiques
- S1 LISTE DES GRAPHIQUES
- S17 LISTE DES TABLEAUX STATISTIQUES
- S20 Principaux indicateurs financiers et économiques
- S24 Trésorerie du gouvernement canadien
- S26 Statistiques bancaires
- S61 Les marchés de capitaux et les taux d'intérêt
- S92 Les institutions financières non bancaires
- S111 Statistiques économiques diverses
- S127 Commerce extérieur et statistiques internationales
- S148 Notes relatives aux tableaux
- S159 Articles et discours:
De juillet 1982 à juin 1983
- S163 INDEX DES SUJETS

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

Members of the Editorial Board:

John Crow, Chairman	Charles Freedman
Gene Fleet, Editor	Tim Noël
William Alexander	Gordon Thiessen
Jacques Bussières	William White
Frank Faure	Ross Wilson

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

Membres du Comité de rédaction:

John Crow, président	Charles Freedman
Gene Fleet, directrice de la rédaction	Tim No�el
William Alexander	Gordon Thiessen
Jacques Bussières	William White
Frank Faure	Ross Wilson

Cover:

New Brunswick 10-cent piece, 1864

The decimal coinage issued by the Province of Canada in 1858 brought some semblance of order to the chaotic scramble for small change that was usual in the colonies. Since people had been using English and American coins as well as local tokens in their everyday transactions, the new currency was welcome. Other provinces soon followed the lead of the Province of Canada, although New Brunswick was the only one of them to issue silver coins.

In 1860 New Brunswick passed an Act requiring all accounts rendered to the government to be in dollars and cents. The Act also provided for the striking of "such silver coins representing dollars or the divisions of a dollar as Her Majesty shall see fit to direct to be struck for the purpose" and "such copper or bronze coins representing cents or multiples or divisions of a cent as Her Majesty shall see fit to direct to be struck for the purpose". The 5-, 10- and 20-cent silver pieces struck at the Royal Mint in 1862 and 1864 had the same obverse design as those of the Province of Canada, except that the legend DEI GRATIA REGINA was abbreviated to D:G:REG: to accommodate the longer NEW BRUNSWICK below the bust of the monarch.

The obverse of the 10-cent piece illustrated on the cover shows the laureate head of Queen Victoria facing left. It was designed and engraved by Leonard Charles Wyon, chief engraver at the Royal Mint.

The coin is part of the National Currency Collection of the Bank of Canada. Photography by James Zagon, Ottawa.

Couverture:

Nouveau-Brunswick : pièce de 10 cents, 1864

En émettant une série de pièces décimales en 1858, la Province du Canada apporta un semblant d'ordre au chaos qui caractérisait la circulation de menue monnaie tant dans cette province que dans d'autres colonies. Comme les gens devaient utiliser des pièces américaines et anglaises ainsi que des jetons pour payer leurs achats de tous les jours, ils accueillirent favorablement la nouvelle monnaie. D'autres provinces suivirent bientôt l'exemple de la Province du Canada, mais seul le Nouveau-Brunswick procéda à l'émission de pièces d'argent.

En 1860, le Nouveau-Brunswick adopta une loi stipulant que toutes les factures présentées au gouvernement devaient être établies en dollars et en cents. La loi prévoyait également «que le gouvernement ferait frapper les pièces d'argent représentant les dollars ou les fractions de dollar que sa Majesté jugerait nécessaires à cette fin» ainsi que «les pièces de cuivre et de bronze représentant les cents, les multiples ou les fractions de cent que sa Majesté jugerait nécessaires à cette fin.» L'avers des pièces d'argent de 5, 10 et 20 cents frappées à la Monnaie Royale en 1862 et en 1864 était identique à celui des pièces de la Province du Canada, à la différence que les mots DEI GRATIA REGINA avaient été remplacés par le sigle D:G:REG., car la mention NEW BRUNSWICK gravée sous le buste du souverain était plus longue que celle qui figurait sur la pièce de la Province du Canada.

L'avers de la pièce de 10 cents illustrée sur la couverture porte une effigie de la reine Victoria, couronnée de lauriers et regardant du côté gauche; il a été dessiné et gravé par Charles Wyon, graveur en chef de la Monnaie Royale.

Cette pièce fait partie de la Collection nationale de monnaies, Banque du Canada. Photographie : James Zagon, Ottawa.

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. Second Class Mail Registration pending.

Reprints of articles are available at a price of \$1.00 for 10 copies of any one article.

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

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

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

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

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. Courrier de 2^e classe - Enregistrement en instance.

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

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

Paiement à l'ordre de la Banque du Canada.

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

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

Recent growth in productivity, real expenditure per capita and real income per capita: Accounting for the differences - An update

Since the mid-1970s broad living standards in Canada have increased considerably less rapidly than in the preceding decade and a half. In that earlier period there were large annual increases in domestic spending per capita and real income (GNP) per capita and even larger increases in real personal disposable income. The slower upward trend of spending and earnings since 1976 can be traced in large measure to the weaker performance for productivity, output per employed person. At the same time it remained true in this latter period, setting aside the special circumstances of 1982, that because employment rose faster than population, it was possible for the rise in overall income and spending to continue to outpace the performance of productivity. The following paragraphs provide an overview of the major factors accounting for these contrasting developments. The analysis is based upon a framework of relationships described in Appendix I of this article. A more detailed discussion is available in Appendix II.

Through most of the 1960s and into the 1970s, large increases in per capita real income and expenditure in Canada were made possible primarily by two factors - the substantial rise in output per worker, that is, labour productivity, and the rising share of the population active in the workforce. In the years 1972-76 the growth of labour productivity slowed considerably, but the effect of this slowdown on domestic spending* and real incomes was temporarily offset by some additional

*Domestic expenditures 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.

An analysis of the period to 1976 was originally prepared by Charles Freedman and published in the August 1977 issue of this Review. This article, which updates the calculations to 1982, was prepared in the Current Analysis Section of the Research Department.

Les différences entre les taux récents d'augmentation de la productivité, des dépenses réelles par habitant et du revenu réel par habitant : une mise à jour

Depuis le milieu des années 70, le relèvement du niveau de vie s'est poursuivi au Canada à un rythme beaucoup moins rapide que celui qui avait été enregistré au cours des quelque quinze années précédentes. Au cours de cette période, la dépense intérieure par habitant et le revenu réel (PNB) par habitant avaient considérablement augmenté chaque année, et le revenu disponible réel des ménages s'était accru encore davantage. Le ralentissement de l'augmentation tendancielle de la dépense et des revenus observé à partir de 1976 est imputable en grande partie à l'affaiblissement de la croissance de la productivité, c'est-à-dire de la production par travailleur. Il reste que, abstraction faite des circonstances spéciales qui ont marqué l'année 1982, l'augmentation du revenu et de la dépense a pu continuer à dépasser celle de la productivité, car la croissance de l'emploi a été supérieure à celle de la population. Les paragraphes suivants contiennent une brève analyse des principales causes de ces évolutions divergentes. Cette étude se fonde sur le cadre d'analyse décrit à l'Annexe I. On trouvera à l'Annexe II un examen plus détaillé des tendances observées.

Durant la plus grande partie des années 60 et au début des années 70, les fortes augmentations de la dépense et du revenu réels par habitant enregistrées au Canada avaient été rendues possibles grâce surtout à l'action de deux facteurs : l'augmentation importante de la production par travailleur, c'est-à-dire de la productivité du travail, et l'accroissement de la proportion des travailleurs par rapport à la population en âge de travailler. La croissance de la productivité avait considérablement ralenti durant la période comprise entre 1972 et 1976, mais l'incidence de ce ralentissement sur la dépense intérieure* et les revenus réels avait

*La dépense intérieure peut se définir ou bien comme l'ensemble de la dépense nationale brute, diminué des exportations et augmenté des importations ou bien comme l'ensemble des dépenses de consommation des ménages, des dépenses d'investissement (valeur de la variation matérielle des stocks comprise) et des dépenses publiques, auxquelles s'ajoutent les erreurs résiduelles.

La livraison d'août 1977 de la Revue contenait un article dans lequel Charles Freedman étudiait la période antérieure à 1976. Le présent article, qui reprend les calculs publiés dans le premier pour les continuer jusqu'en 1982, a été rédigé au Service de l'analyse conjoncturelle du département des Recherches.

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) 4

	Percentage change		Variation en %		
	Annual average				
	1962-72	1972-76	1976-81	1982	
Real GNP per employee (productivity)	2.62	1.25	-0.26	-1.20	P.N.B. réel par employé (productivité)
Ratio of employment to population	1.22	1.88	1.73	-4.42	Rapport Emploi/Population
Real GNP per capita	3.87	3.16	1.46	-5.57	P.N.B. réel per capita
International factors	-0.08	1.05	-0.50	-2.49	Facteurs internationaux
Real domestic expenditure per capita	3.80	4.21	1.01	-8.06	Dépense intérieure réelle per capita

Note: Components do not add exactly to totals because interactions between components are ignored.

Nota: La somme des composantes ne correspond pas exactement au total indiqué, vu qu'on n'a pas tenu compte des interactions entre ces composantes.

factors. Young people born in the postwar baby boom were beginning to enter the labour force in large numbers and, as well, increasing numbers of women were becoming active in the workforce. Consequently, there was in this period a significantly higher proportion of the population working. These demographic trends were reinforced by two international factors – the dramatic rise in the world prices of many of Canada's major exports, and the sizeable current account deficits* that Canada was running through this period. Both of these special factors added materially for a few years to the growth of spending in Canada.

été temporairement compensée par d'autres facteurs. Les jeunes issus de l'explosion démographique de l'après-guerre ont commencé à affluer sur le marché du travail et de plus en plus de femmes ont commencé à travailler. La proportion de Canadiens ayant un emploi a donc augmenté durant cette période. Ces tendances démographiques ont été renforcées par deux facteurs internationaux : la hausse spectaculaire des prix mondiaux d'un grand nombre des principaux produits d'exportation canadiens et les déficits importants par lesquels se soldait le compte courant* du Canada. Chacun de ces deux facteurs spéciaux a, pendant quelques années, contribué sensiblement à l'accroissement de la dépense au Canada.

A sharp reversal in these trends occurred after 1976. As import price increases began to outstrip export price increases the terms of trade swung around, and pulled down rather than added to real spending and incomes in Canada. At the same time the growth of real spending was further slowed by the less rapid advance in the deficit in the current account of the balance of payments. A still more fundamental factor in explaining the deceleration in the growth of per capita income and per capita spending in the Canadian economy between the two periods was the downward trend in productivity. The growth of labour productivity swung from a 1.3 per cent annual increase in 1972-76 to an annual decrease of 0.3 per cent in the 1976-81 period. As Tables I and II show, the only factors contributing positively to the growth of income and spending through this period were demographic – the maturing of the postwar baby boom population and the rise in the participation rate. The combined contribution of these demographic factors was less than it had been during the first half of the 1970s but it was nonetheless still

Ces tendances ont connu un brusque revirement après 1976. Le taux d'augmentation des prix à l'importation ayant commencé à dépasser celui des prix à l'exportation, la tendance des termes de l'échange s'est inversée, ce qui a freiné, plutôt qu'accélééré, la croissance de la dépense et des revenus réels au Canada. Parallèlement, la progression de la dépense réelle a également subi le contrecoup du ralentissement de la croissance du déficit du compte courant de la balance des paiements. Une autre cause plus profonde de la décélération de la croissance du revenu et de la dépense par habitant observée au Canada entre les deux périodes mentionnées a été la tendance à la baisse de la productivité. Le taux d'augmentation annuel de la productivité du travail est passé de 1,2 % durant la période allant de 1972 à 1976 à 0,3 % durant les années comprises entre 1976 et 1981. Comme le montrent les Tableaux I et II, les seuls éléments qui ont contribué de façon positive à l'accroissement du revenu et de la dépense au cours de ces cinq dernières années sont les facteurs démographiques, à savoir le fait que les jeunes issus de l'explosion démographique de l'après-guerre ont atteint l'âge de travailler et la hausse du taux d'activité. L'incidence conjuguée de ces facteurs démographiques a été moins grande qu'elle ne l'avait été durant la première moitié des années 70, mais elle a quand même joué un rôle très important dans la

*Throughout this article the term current account is used for the net export component of Gross National Expenditure. That is, unlike the official definition in the balance of payments, it excludes net transfers.

*Dans le présent article, l'expression «compte courant» désigne la composante «exportations nettes» de la dépense nationale brute. Ce poste exclut donc le montant net des paiements de transfert, contrairement à la définition officielle contenue dans la balance des paiements.

Table II
Tableau II 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 5

	Percentage change		Variation en %							
	Annual average									
	1962-72	1972-76	1976-81	1977		1978	1979	1980	1981	1982
Real GNP per employee (productivity)	2.62	1.25	-0.26	0.21	0.21	-0.77	-1.71	0.75	-1.20	P.N.B. réel par employé (productivité)
Ratio of civilian non-institutional population aged 15 and over to total population	0.79	1.06	0.68	0.90	0.85	0.78	0.54	0.36	0.33	Rapport Civils de 15 ans ou plus hors des institutions/Population totale
Labour force participation rate	0.52	1.06	1.14	0.74	1.72	1.18	1.02	1.05	-1.10	Taux d'activité
Ratio of employment to labour force	-0.09	-0.24	-0.10	-1.05	-0.29	0.97	-0.04	-0.07	-3.67	Rapport Emploi/Population active
Real GNP per capita	3.87	3.16	1.46	0.78	2.50	2.16	-0.22	2.10	-5.57	P.N.B. réel per capita
Ratio of GNE deflator to domestic expenditure deflator (international price effect)	0.03	0.58	-0.40	-1.04	-1.14	1.06	0.25	-1.11	-0.09	Rapport Indice implicite de la D.N.B./Indice implicite de la dépense intérieure (incidence de la variation des prix internationaux)
Real gross national income per capita (real GNP per capita, adjusted for international price effect)	3.90	3.78	1.06	-0.26	1.33	3.24	0.03	0.96	-5.66	Revenu national brut per capita en termes réels (P.N.B. réel per capita, corrigé pour tenir compte des incidences de la variation des prix internationaux)
Ratio of nominal domestic expenditure to nominal GNE (current account effect)	-0.12	0.44	-0.05	-0.16	-0.12	-0.05	-1.27	1.36	-2.55	Rapport Dépense intérieure en termes nominaux/D.N.B. en termes nominaux (incidence du compte courant)
Real domestic expenditure per capita	3.80	4.21	1.01	-0.42	1.21	3.18	-1.25	2.34	-8.08	Dépense intérieure per capita

Note: Components do not add exactly to totals because interactions between components are ignored.

Nota: La somme des composantes ne correspond pas exactement au total indiqué, vu qu'on n'a pas tenu compte des interactions entre ces composantes.

a very powerful element behind the rise in incomes.

Real personal disposable income per capita, a narrower definition of income than that used above, is disaggregated in Table III. The slowdown in its growth since 1976 can be attributed largely to two factors: the faster growth of consumer prices relative to other prices in the economy and the deceleration in annual productivity growth relative to the 1972-76 period. Yet, average real personal disposable incomes in the economy continued to rise faster than output per worker because of the continued rise in employment relative to the population and the increasing share of total income in the economy taken up by personal income.

For many of the series under consideration here, the changes in 1982 were outside the range of postwar historical experience, and therefore are shown separately in the tables. In 1982 income (GNP) and total expenditure per capita declined substantially more than productivity. This principally reflected the short-run cyclical fall in employment relative to the population, and also a continued downward pull from the international factors.

croissance des revenus.

Le Tableau III présente les composantes du revenu disponible réel des ménages par habitant, agrégat moins large que celui qui a été utilisé jusqu'ici. Le ralentissement de la croissance de cet agrégat à partir de 1976 est surtout imputable à deux facteurs : l'accélération de la hausse des prix à la consommation par rapport à l'augmentation des autres prix et la décélération de la croissance annuelle de la productivité par rapport à la période comprise entre 1972 et 1976. Le revenu disponible réel des ménages a toutefois continué à s'accroître en moyenne plus rapidement que la production par travailleur en raison, d'une part, de l'augmentation continue de l'emploi par rapport à la population et, d'autre part, de l'augmentation de la proportion du revenu global constituée par le revenu des ménages.

Les variations enregistrées en 1982 par un grand nombre des séries considérées dépassent par leur ampleur celles qui ont été observées depuis la fin de la guerre; elles sont donc présentées dans des colonnes distinctes des tableaux. En 1982, le revenu (PNB) et la dépense globale par habitant ont diminué beaucoup plus que la productivité. Cela reflétait pour une large part la chute conjoncturelle et de courte durée de l'emploi par rapport à la population ainsi que l'effet à la baisse que des facteurs d'ordre international ont eu sur le revenu et la dépense.

Table III
Tableau III

Contribution of various factors to increase in real personal disposable income per capita
Contribution de divers facteurs à l'accroissement du revenu disponible réel des ménages per capita

	Percentage change		Variation en %		
	Annual average				
	1962-72 1962-72	1972-76 1972-76	1976-81 1976-81	1982 1982	
Real GNP per employee (productivity)	2.62	1.25	-0.26	-1.20	P.N.B. réel par employé (productivité)
Ratio of employment to population	1.22	1.88	1.73	-4.42	Rapport Emploi/Population
Real GNP per capita	3.87	3.16	1.46	-5.57	P.N.B. réel per capita
Ratio of personal income to GNP	0.42	0.42	0.96	4.61	Rapport Revenu des ménages/P.N.B.
Ratio of personal disposable income to personal income	-0.95	-0.16	-0.02	-0.17	Rapport Revenu disponible des ménages/Revenu des ménages
Ratio of GNE deflator to personal expenditure deflator	0.69	1.70	-0.22	-0.65	Rapport Indice implicite de la D.N.B./Indice implicite de la dépense des ménages
Real personal disposable income per capita	4.03	5.14	2.23	-2.02	Revenu disponible réel des ménages per capita

Note: Components do not add exactly to totals because interactions between components are ignored.

Nota: La somme des composantes ne correspond pas exactement au total indiqué, vu qu'on n'a pas tenu compte des interactions entre ces composantes.

As has been stressed above, real income and expenditure per capita in Canada can only grow faster than labour productivity when demographic and international developments are particularly favourable. These were much less favourable in the last six years than they had been before although demographic factors still comprised a positive element. Furthermore demographic and international elements do not give a clear sign of making any greater contribution in the years immediately ahead. Because of steadily declining birth rates in the 1960s and 1970s there will continue to be fewer young people entering the labour force - a fact already showing up in the slower rate of growth of the labour force population relative to the total population (Table II). Nor can improving terms of trade and widening current account deficits be counted upon to bolster incomes and spending on a sustained basis. On the other hand, productivity itself may take on a renewed vigour given the adjustments that Canadian companies and workers appear to be making in the face of difficult economic circumstances and growing international competition.

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

Comme il a été mentionné précédemment, le revenu et la dépense, en terme réels, par habitant ne peuvent s'accroître au Canada plus rapidement que la productivité du travail que lorsque l'évolution démographique et la conjoncture internationale sont particulièrement favorables. Ces deux éléments ont été beaucoup moins favorables au cours des six dernières années qu'ils ne l'avaient été auparavant, ce, en dépit de l'influence positive des facteurs démographiques. De plus, il n'y a rien qui laisse croire que l'évolution démographique ou la conjoncture internationale apportera dans les années à venir une plus grande contribution. Le taux de natalité ayant baissé continuellement au cours des années 60 et 70, le nombre de jeunes qui entreront bientôt sur le marché du travail continuera de diminuer. Témoin le ralentissement du taux de croissance de la population active par rapport à celui de la population globale (Tableau II). Il est illusoire de penser que l'amélioration des termes de l'échange et l'accroissement du déficit du compte courant pourront stimuler de façon durable le revenu et la dépense. Par contre, étant donné les ajustements auxquels semblent procéder les sociétés et les travailleurs canadiens face à la difficile conjoncture économique et à la concurrence de plus en plus forte de l'étranger, il se pourrait que la productivité elle-même fasse preuve d'un regain de vigueur.

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

the numerator and denominator it will be evident that the identity holds. It is approximately the case that:

$$g \frac{(A)}{(D)} = g \frac{(B)}{(C)} + g \frac{(C)}{(D)} + g \frac{(A)}{(B)}$$

where g signifies the growth rate (or percentage change of the item in brackets following. This relationship is not exact because the effect of interactions between any two or more of these variables is 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

$$\frac{\text{Nominal domestic expenditure/ Domestic expenditure deflator}}{\text{Total population}} = \frac{\text{Nominal GNP/GNE deflator}}{\text{Number of employees}} \times \frac{\text{Population 15+}}{\text{Total population}} \times \frac{\text{Labour force}}{\text{Population 15+}} \times \frac{\text{Number of employees}}{\text{Labour force}} \times \frac{\text{GNE deflator}}{\text{Domestic expenditure deflator}} \times \frac{\text{Nominal domestic expenditure}}{\text{Nominal GNP}}$$

Real personal expenditure per capita

$$\frac{\text{Nominal personal expenditure/ Personal expenditure deflator}}{\text{Total population}} = \frac{\text{Nominal domestic expenditure/ Domestic expenditure deflator}}{\text{Total population}}$$

qu'au dénominateur, il est évident que l'identité sera maintenue. Il en est approximativement de même dans l'équation suivante:

$$g \frac{(A)}{(D)} = g \frac{(B)}{(C)} + g \frac{(C)}{(D)} + g \frac{(A)}{(B)}$$

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 entre deux ou plusieurs de ces variables; 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 par habitant

$$\frac{\text{Dépense intérieure en termes nominaux/ Indice implicite de la dépense intérieure}}{\text{Population totale}} = \frac{\text{P.N.B. en termes nominaux/Indice implicite de la D.N.B.}}{\text{Nombre d'employés}} \times \frac{\text{Population de 15 ans ou plus}}{\text{Population totale}} \times \frac{\text{Population active}}{\text{Population de 15 ans ou plus}} \times \frac{\text{Nombre d'employés}}{\text{Population active}} \times \frac{\text{Indice implicite de la D.N.B.}}{\text{Indice implicite de la dépense intérieure}} \times \frac{\text{Dépense intérieure en termes nominaux}}{\text{P.N.B. en termes nominaux}}$$

Dépense réelle des ménages par habitant

$$\frac{\text{Dépense des ménages en termes nominaux/ Indice implicite de la dépense des ménages}}{\text{Population totale}} = \frac{\text{Dépense intérieure en termes nominaux/ Indice implicite de la dépense intérieure}}{\text{Population totale}}$$

$$\begin{aligned} & \times \frac{\text{Nominal personal expenditure}}{\text{Nominal domestic expenditure}} \\ & \times \frac{\text{Domestic expenditure deflator}}{\text{Personal expenditure deflator}} \end{aligned}$$

Real investment expenditure per capita

$$\begin{aligned} & \frac{\text{Nominal investment expenditure/}}{\text{Investment expenditure deflator}} \\ & \div \text{Total population} \\ & \frac{\text{Nominal domestic expenditure/}}{\text{Domestic expenditure deflator}} \\ & \div \text{Total population} \\ & \times \frac{\text{Nominal investment expenditure}}{\text{Nominal domestic expenditure}} \\ & \times \frac{\text{Domestic expenditure deflator}}{\text{Investment expenditure deflator}} \end{aligned}$$

Real government expenditure per capita

$$\begin{aligned} & \frac{\text{Nominal government expenditure/}}{\text{Government expenditure deflator}} \\ & \div \text{Total population} \\ & \frac{\text{Nominal domestic expenditure/}}{\text{Domestic expenditure deflator}} \\ & \div \text{Total population} \\ & \times \frac{\text{Nominal government expenditure}}{\text{Nominal domestic expenditure}} \\ & \times \frac{\text{Domestic expenditure deflator}}{\text{Government expenditure deflator}} \end{aligned}$$

Real personal disposable income per capita

$$\begin{aligned} & \frac{\text{Nominal personal disposable income/}}{\text{Personal expenditure deflator}} \\ & \div \text{Total population} \\ & \frac{\text{Nominal GNP/GNE deflator}}{\text{Total population}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \times \frac{\text{Dépense des ménages en termes nominaux}}{\text{Dépense intérieure en termes nominaux}} \\ & \times \frac{\text{Indice implicite de la dépense intérieure}}{\text{Indice implicite de la dépense des ménages}} \end{aligned}$$

Dépenses d'investissement réelles par habitant

$$\begin{aligned} & \frac{\text{Dépenses d'investissement en termes nominaux/}}{\text{Indice implicite des dépenses d'investissement}} \\ & \div \text{Population totale} \\ & \frac{\text{Dépense intérieure en termes nominaux/}}{\text{Indice implicite de la dépense intérieure}} \\ & \div \text{Population totale} \\ & \times \frac{\text{Dépenses d'investissement en termes nominaux}}{\text{Dépense intérieure en termes nominaux}} \\ & \times \frac{\text{Indice implicite de la dépense intérieure}}{\text{Indice implicite des dépenses d'investissement}} \end{aligned}$$

Dépenses publiques réelles par habitant

$$\begin{aligned} & \frac{\text{Dépenses publiques en termes nominaux/}}{\text{Indice implicite des dépenses publiques}} \\ & \div \text{Population totale} \\ & \frac{\text{Dépense intérieure en termes nominaux/}}{\text{Indice implicite de la dépense intérieure}} \\ & \div \text{Population totale} \\ & \times \frac{\text{Dépenses publiques en termes nominaux}}{\text{Dépense intérieure en termes nominaux}} \\ & \times \frac{\text{Indice implicite de la dépense intérieure}}{\text{Indice implicite des dépenses publiques}} \end{aligned}$$

Revenu disponible réel des ménages par habitant

$$\begin{aligned} & \frac{\text{Revenu disponible des ménages en termes nominaux/}}{\text{Indice implicite des dépenses des ménages}} \\ & \div \text{Population totale} \\ & \frac{\text{P.N.B. en termes nominaux/Indice implicite de la D.N.B.}}{\text{Population totale}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \times \frac{\text{Nominal personal income}}{\text{Nominal GNP}} \\ & \times \frac{\text{Nominal personal disposable income}}{\text{Nominal personal income}} \\ & \times \frac{\text{GNE deflator}}{\text{Personal expenditure deflator}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \times \frac{\text{Revenu des ménages en termes nominaux}}{\text{P.N.B. en termes nominaux}} \\ & \times \frac{\text{Revenu disponible des ménages en termes nominaux}}{\text{Revenu des ménages en termes nominaux}} \\ & \times \frac{\text{Indice implicite de la D.N.B.}}{\text{Indice implicite des dépenses des ménages}} \end{aligned}$$

Appendix II

Here, more detail is provided on factors contributing to growth in real per capita domestic expenditure, growth in real personal disposable income and major components of domestic expenditure.

Growth in real per capita domestic expenditure (Tables I and II)

In Table II a detailed comparison is made of the contribution of various economic and demographic factors to the growth of real domestic expenditure per capita. The top half of the Table shows those factors that affect the ratio of employment to population which, as noted before, has been the main element allowing real GNP per capita to rise faster than productivity since 1962. The postwar baby boom and the subsequent fall in birth rates through the 1960s and 1970s raised the ratio of the working age population (non-institutional civilian population age 15 and over) to the total population. Over the four years 1972-76 the increase in this ratio accounted for slightly more than 1 percentage point of the over 3 per cent annual advance in real GNP per capita. In the subsequent five years the contribution of this factor fell to 0.7 percentage points, about the same as in the decade 1962-72. Not only did the size of the population age 15 years and over increase relative to the total population but there was also a sizeable increase in the proportion participating in the labour force, whether working or seeking work. This rise in the participation rate, particularly pronounced for women and young people, played an important role in sustaining the growth in per capita real GNP throughout the entire period 1972-81; it added more than 1 percentage point of annual income growth in each sub-period 1972-76 and 1976-81. Despite the rapid growth in employment over the entire period since 1972, the ratio of employment to the labour force has declined - that is, the measured unemployment rate has trended upwards - and this has had a small

Annexe II

On trouvera sous cette rubrique des données plus détaillées sur les facteurs qui ont contribué à la croissance de la dépense intérieure par habitant, à la croissance du revenu disponible réel des ménages et à l'évolution des grandes composantes de la dépense intérieure.

La croissance de la dépense intérieure réelle par habitant (Tableaux I et II)

Le Tableau II montre de façon détaillée la contribution de diverses variables économiques et démographiques à la croissance de la dépense intérieure réelle par habitant. La partie supérieure du Tableau montre les facteurs qui influencent le rapport Emploi/Population, qui, comme nous l'avons déjà fait remarquer, a été le principal élément qui a permis au PNB réel par habitant d'augmenter, à partir de 1962, plus rapidement que la productivité. L'explosion démographique de l'après-guerre et la baisse du taux de natalité qui a été enregistrée dans les années 60 et 70 ont fait augmenter le ratio de la population en âge de travailler (civils de 15 ans ou plus hors institutions) par rapport à l'ensemble de la population. Sur l'ensemble de la période comprise entre 1972 et 1976, l'augmentation de ce ratio a compté pour un peu plus de 1 % dans l'augmentation annuelle, de plus de 3 %, du PNB réel par habitant. Dans les cinq années qui ont suivi, ce facteur n'a plus compté que pour 0,7 %, taux voisin de celui de la période 1962-1972. Non seulement la proportion des jeunes de 15 ans ou plus a augmenté par rapport à l'ensemble de la population, mais elle a aussi augmenté considérablement par rapport à la population active, c'est-à-dire l'ensemble des gens qui ont un emploi ou qui en cherchent un. Cette hausse du taux d'activité, qui a été particulièrement forte chez les femmes et les jeunes, a grandement contribué à soutenir la croissance du PNB réel par habitant pendant toute la période comprise entre 1972 et 1981; elle a contribué pour plus de 1 % l'an à la croissance du revenu dans chacune des sous-périodes 1972-1976 et 1976-1981. Malgré la hausse rapide de l'emploi sur toute la période qui a commencé en 1972, le ratio de l'emploi à la population active a régressé, c'est-à-dire que le taux de chômage a eu tendance à augmenter, ce qui a eu un faible effet négatif sur la croissance du PNB réel par

negative impact on the growth of real GNP per capita in both sub-periods.

The bottom half of Table II presents measures of two international factors which can also allow growth in real domestic expenditure per capita to diverge from productivity growth — the international price effect* and changes in the current account balance. In the decade from 1962 to 1972 these international factors acted to reduce growth in real domestic expenditure per capita relative to real GNP per capita. However, for the 1972-76 time period they allowed growth of real domestic expenditure to outpace gains in per capita real GNP. First, there was a pronounced improvement in the terms of trade in the first half of the 1970s; the deflator for exports of goods and services rose relative to that for imports by more than 10 per cent, the largest gain in any four-year period since World War II. As can be seen in Table II this increase in Canadian purchasing power vis-à-vis the rest of the world (the international price effect) accounted for an additional 0.6 percentage points a year in the growth of per capita expenditure. Another 0.4 percentage points of expenditure growth were made possible in this period by an increase in the relative size of the external deficit on goods and services. Since improvements in the terms of trade cannot be counted upon to continue over the longer run, and since a current account deficit can be financed only by increasing net liabilities to foreigners, the situation in the mid-1970s did not appear to be sustainable. And indeed, from 1976 to 1981 the terms of trade did fall by 7 per cent while the external deficit on goods and services relative to nominal GNE declined from 2.3 per cent in 1976 to 2.1 per cent in 1981. Both elements acted to reduce the growth rate of domestic expenditure per capita relative to output per worker.

Real personal disposable income per capita (Table III)

Growth of real personal disposable income per capita advanced at a rapid pace on average in the decade and a half to the mid-1970s before slowing substantially. As with expenditures, the deterioration in productivity performance, to negative growth on average in the 1976-81 period, played a significant role in the deceleration. Moreover and in contrast to earlier periods, consumer purchasing power during this period was adversely affected by relative price movements. Since

*The relative movement of the GNE and domestic expenditure deflators reflects changes in the terms of trade. However, such a correspondence only holds closely if there is no substantial change in the relationship of exports and imports to total GNP.

habitant pendant les deux sous-périodes considérées.

La partie inférieure du Tableau II présente des mesures de deux facteurs d'ordre international qui peuvent également amener la croissance de la dépense intérieure réelle par habitant à s'écarter de la croissance de la productivité; il s'agit de l'incidence de la variation des prix internationaux* et des variations du solde du compte courant. De 1962 à 1972, ces facteurs internationaux ont eu pour effet de réduire la croissance de la dépense intérieure réelle par habitant par rapport à celle du PNB réel par habitant. Toutefois, entre 1972 et 1976, ces éléments ont fait que la croissance de la dépense intérieure réelle a été supérieure à celle du PNB réel par habitant. Premièrement, les termes de l'échange se sont considérablement améliorés dans la première moitié des années 70; le quotient de l'indice implicite des prix des exportations de biens et services par celui des importations a augmenté de plus de 10 %, soit la plus forte avance enregistrée sur une période de quatre ans depuis la Deuxième Guerre mondiale. Comme l'indique le Tableau II, cette augmentation du pouvoir d'achat des Canadiens vis-à-vis du reste du monde (l'incidence de la variation des prix internationaux) a donné lieu à une augmentation annuelle de 0,6 % de la croissance de la dépense par habitant. Au cours de cette période, une augmentation de l'ampleur relative du déficit de la balance des biens et services a contribué à une augmentation supplémentaire de la dépense de 0,4 %. Comme on ne peut s'attendre à ce que les termes de l'échange continuent de s'améliorer sur longue période et comme un déficit du compte courant ne peut être financé que par une augmentation des engagements nets vis-à-vis des non-résidents, la situation du milieu des années 1970 ne semblait pas pouvoir se maintenir. Et de fait, entre 1976 et 1981, les termes de l'échange ont chuté de 7 %, tandis que la proportion du déficit de la balance des biens et services par rapport à la DNB en termes nominaux est passée de 2,3 % en 1976 à 2,1 % en 1981. Ces deux facteurs ont eu pour effet de réduire le taux de croissance de la dépense intérieure par habitant par rapport à la productivité.

Le revenu disponible réel des ménages par habitant (Tableau III)

Le revenu disponible réel des ménages par habitant a enregistré en moyenne, entre 1960 et 1975 environ, une croissance rapide qui a ensuite ralenti considérablement. Comme pour les dépenses, la baisse de la productivité, qui s'est soldée par un taux moyen de croissance négatif au cours de la période comprise entre 1976 et 1981, a joué un rôle important dans cette décélération. De plus, et contrairement à ce qui s'était passé lors des périodes précédentes, le pouvoir d'achat des consommateurs a subi au cours de cette période le contrecoup de l'évolution des prix relatifs. L'indice implicite de la dépense des ménages ayant accusé une augmentation légèrement plus

*L'évolution du rapport Indice implicite des prix de la DNB / Indice implicite de la dépense intérieure reflète l'incidence de la variation des termes de l'échange. Toutefois, cette correspondance ne se maintient précisément que si la relation entre exportations-importations et le PNB total ne subit aucun changement sensible.

the personal expenditure deflator rose slightly faster than the GNP deflator, the growth of real disposable income per capita was 0.2 percentage points a year less than it would have been.

Major components of domestic expenditure (Table IV)

In this section the major components of real domestic expenditure are examined on a per capita basis. These components are: personal expenditure; private investment (housing construction, private non-residential fixed investment and inventory change); and government expenditure. The latter, as used in the calculation of GNE, covers only current spending on goods and services and investment outlays. Transfer payments to other sectors are not included although government transfer payments to persons are a component of personal income, which was discussed above.

The analysis for each of these three spending sectors begins with the growth of real domestic expenditure per capita to reflect factors common to them all. The two additional elements needed to account for the growth rate for each expenditure category are: the change in the nominal share of each component in total domestic expenditure; and the movement of the total domestic expenditure deflator relative to the specific deflator for each component. It is obvious that a rise in the share of a particular component in nominal domestic expenditure will enable that component to grow more quickly in real terms than total expenditure, all other things being equal. However, even if the nominal share of a particular component were to remain constant, that component in real terms could still grow faster than total expenditure if its deflator were to grow more slowly than the total domestic expenditure deflator.*

The share of total current dollar domestic expenditure absorbed by personal expenditure declined significantly in the 1972-76 period. The share of government expenditure also declined in those years while the share of investment expenditure rose markedly. During the 1976-81 period the investment expenditure share continued to rise, if at a slower pace, and the share of personal and government expenditure in total nominal expenditure continued to fall.

Although it declined in nominal terms, the share of personal expenditure per capita in total expenditure rose in real terms in the

*The August 1977 article noted the systematic tendency for the government expenditure deflator to rise more quickly than other deflators, but also noted that this was a purely technical reflection of the rise more quickly than other deflators. For further detail the reader is referred to Appendix II of that article.

forte que l'indice implicite du PNB, le taux annuel de croissance du revenu disponible réel par habitant a été de 0,2 % inférieur à ce qu'il aurait été autrement.

Les principales composantes de la dépense intérieure (Tableau IV)

Nous examinons dans la présente section les principales composantes de la dépense intérieure réelle par habitant, notamment les dépenses des ménages, les investissements du secteur privé (construction résidentielle, investissements fixes du secteur privé dans des domaines autres que la construction de logements et variations des stocks) et les dépenses publiques. Ces dernières, conformément aux définitions utilisées dans le calcul de la DNB, ne recouvrent que les dépenses courantes consacrées à l'achat de biens et services et les dépenses d'investissement. Les paiements de transfert aux autres secteurs ne sont pas compris, bien que les sommes versées à ce titre aux particuliers par le secteur public soient comprises dans le revenu des ménages, comme on l'a déjà vu.

L'analyse de chacune des trois catégories de dépenses mentionnées précédemment commence par un examen de la croissance de la dépense intérieure réelle par habitant, car cela permet de prendre en compte des facteurs communs à chacune d'elles. Les deux autres éléments nécessaires pour expliquer la croissance de chacune de ces catégories de dépenses sont la variation, en termes nominaux, des composantes de la dépense intérieure totale et la variation de l'indice implicite de la dépense intérieure totale par rapport à celle de l'indice spécifique de chaque composante. Il est évident qu'un accroissement de la part d'une composante donnée dans la dépense intérieure en termes nominaux fait que cette composante augmente en termes réels davantage que la dépense totale, si tous les autres éléments restent constants. Cependant, même si la proportion représentée, en termes nominaux, par une composante donnée devait rester constante, celle-ci pourrait s'accroître plus vite en termes réels que la dépense totale si son indice implicite augmentait plus lentement que celui de la dépense intérieure globale*.

La proportion de la dépense intérieure globale (en dollars courants) représentée par la dépense des ménages a considérablement diminué entre 1972 et 1976. La part des dépenses publiques a diminué également au cours de cette période, tandis que celle des dépenses d'investissement augmentait de façon marquée. Au cours de la période allant de 1976 à 1981, la proportion des dépenses d'investissement a continué de s'accroître, à un rythme plus lent toutefois, alors que celle des dépenses des ménages et des dépenses publiques continuait de diminuer.

Bien que la proportion des dépenses des ménages par habitant ait diminué en termes nominaux, elle a augmenté en termes réels entre 1972 et 1976. Cette évolution

*L'article publié dans la livraison du mois d'août 1977 de la Revue de la Banque du Canada fait état de la tendance systématique que manifeste l'indice implicite des dépenses publiques à s'accroître plus vite que les autres indices implicites, mais il souligne aussi le fait que cette tendance n'a été qu'un simple reflet technique du mode de calcul de cet indice. On trouvera à l'Annexe II dudit article de plus amples renseignements sur le sujet.

Table IV
Tableau IVContribution of various factors to increase in major expenditure components
Contribution de divers facteurs à l'accroissement des principales composantes de la dépense

12

	Percentage change		Variation en %	
	Annual average			
	1962-72 1962-72	1972-76 1972-76	1976-81 1976-81	1982 1982
PERSONAL EXPENDITURE				
Real domestic expenditure per capita	3.80	4.21	1.01	-8.06
Ratio of personal expenditure to total domestic expenditure	-0.65	-0.81	-0.33	5.79
Ratio of domestic expenditure deflator to personal expenditure deflator	0.65	1.12	0.18	-0.55
Real personal expenditure per capita	3.77	4.47	0.84	-3.27
INVESTMENT EXPENDITURE				
Real domestic expenditure per capita	3.80	4.21	1.01	-8.06
Ratio of investment expenditure to total domestic expenditure	0.80	3.07	0.86	-24.56
Ratio of domestic expenditure deflator to investment expenditure deflator	-0.04	-0.74	0.44	4.39
Real investment expenditure per capita	4.63	6.81	2.45	-27.60
GOVERNMENT EXPENDITURE				
Real domestic expenditure per capita	3.80	4.21	1.01	-8.06
Ratio of government expenditure to total domestic expenditure	1.71	-0.15	-0.22	10.28
Ratio of domestic expenditure deflator to government expenditure deflator	-1.77	-2.28	-0.94	-1.27
Real government expenditure per capita	3.64	1.61	-0.21	0.10

Note: Components do not add exactly to totals because interactions between components are ignored.

Nota: La somme 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. The difference was due to the slower growth of the personal expenditure deflator compared to that for total domestic expenditure. During this same period, the deflators for investment and government expenditure rose more rapidly than the total. Yet, in real terms investment per capita continued to grow more rapidly than total expenditure per capita as the rise in the share in current dollars more than offset the negative effect of relative price movements. However, real government expenditure per capita grew only two fifths as rapidly as total expenditure per capita, reflecting the downward influence of both the share and the relative price change.

For the most recent five years, the combination of the declining share of government expenditure in total spending and movements in relative prices offset the annual 1 per cent rise in real domestic expenditure per capita so that real government expenditure per capita actually fell. Investment expenditure per capita increased some 1.4 percentage points faster, on an average annual basis, than the total with 30 per cent of the difference attributable to a favourable relative price movement.

divergente est due au fait que l'accroissement de l'indice implicite de la dépense des ménages a été plus lent que celui de l'ensemble de la dépense intérieure. Au cours de cette même période, les indices implicites des dépenses d'investissement et des dépenses publiques se sont accrus plus rapidement que l'indice global. Néanmoins, les investissements réels par habitant ont continué de s'accroître plus rapidement que la dépense globale par habitant, car l'accroissement enregistré en dollars courants a plus que compensé l'effet négatif des variations des prix relatifs. Toutefois, le taux de croissance des dépenses publiques en dollars constants par habitant n'a atteint que les 2/5 de celui de la dépense globale par habitant, ce qui traduit l'influence à la baisse qu'ont eue les variations des composantes de la dépense totale et celles des prix relatifs.

Au cours des cinq dernières années, la diminution du pourcentage de la dépense globale représenté par les dépenses publiques conjuguée aux variations des prix relatifs ont compensé l'accroissement annuel de 1 % de la dépense intérieure réelle par habitant, de sorte que les dépenses publiques en termes réels ont en fait baissé. La croissance des dépenses d'investissement par habitant a été en moyenne de quelque 1,4 % supérieure à celle de la dépense globale, et cette avance était imputable, dans une proportion de 30 %, à une évolution favorable des prix relatifs.

Technical note: Revisions to the Bank of Canada merchandise trade commodity classification

Note technique : Révisions aux Tableaux de la Banque du Canada relatifs à la balance commerciale

Tables 74, 75, 76, and 77 contain data on values, volumes, and prices for Canadian merchandise trade by commodity group and geographical area. Two sets of improvements have been made to the format of the published data.

A re-definition of the commodity classification, to reflect changes in trade that have occurred over the last decade or so, was applied to the data published in Tables 74 and 75 in the June issue of this Review. The same classification revisions have been carried through to the prices and volumes published this month in Tables 76 and 77. On the export side, a new group "energy materials" has been created. It consists of crude oil, natural gas, coal, and uranium ores and concentrates, all of which had previously been included in the major group "metals and minerals", as well as refined petroleum products and electricity which are removed from the former major group "other manufactured goods". The corresponding import group "energy materials" is simply the old "fuels and lubricants" and is broken down into the separate elements: crude petroleum, refined petroleum products, and "coal and other". Other reclassification changes are the broadening of the old "barley, oats and rye" group to include other grains, and the separation of "fish and products". Under "other metals and minerals", iron ore and primary iron and steel have been combined, while precious metals are now shown separately. The "other manufactured products" group now excludes refined petroleum products and electricity, and is further disaggregated into "other producers' equipment", "other industrial products", and "other consumer goods".

Tables 76 and 77 now show seasonally adjusted price indexes and constant-dollar volumes at annual rates. Adjustments made to trade statistics to bring them on to a balance of payments basis have been assigned to the particular commodity grouping in the cases of crude

Les tableaux 74, 75, 76 et 77, qui sont consacrés à la balance commerciale canadienne, contiennent des statistiques, ventilées par catégorie de produits, par pays ou région, de la valeur, du volume et des prix des exportations et des importations. Deux types d'améliorations ont été apportées à ces données.

Depuis la livraison de juin de la Revue, les données publiées aux Tableaux 74 et 75 sont établies en fonction d'une nouvelle classification de produits, qui vise à refléter les changements survenus dans les échanges commerciaux au cours des quelque dix dernières années. Les données des Tableaux 76 et 77 sur les prix et les volumes ont également été révisées en conformité avec la nouvelle classification. Du côté des exportations, une nouvelle catégorie a été créée, celle des «Matières énergétiques». Elle comprend le pétrole brut, le gaz naturel, le charbon et l'uranium (minerai et concentrés) – produits qui auparavant faisaient tous partie de la grande catégorie des «Métaux et minéraux» – ainsi que les produits pétroliers raffinés et l'électricité, qui figuraient dans l'ancienne grande catégorie des «Autres articles manufacturés». Du côté des importations, la catégorie correspondante des «Matières énergétiques» correspond à l'ancienne catégorie des «Combustibles et lubrifiants» et comprend le pétrole brut, les produits pétroliers raffinés et le «Charbon et autres produits». En outre, l'ancienne rubrique «Orge, avoine et blé» a été élargie et comprend maintenant d'autres grains, et une nouvelle catégorie a été créée, celle des «Produits de la pêche». Le minerai de fer et les fers et aciers bruts ont été regroupés sous la rubrique «Autres métaux et minéraux» tandis que les métaux précieux font désormais l'objet d'une rubrique distincte. La catégorie des «Autres produits manufacturés» ne comprend plus les produits pétroliers raffinés ni l'électricité et se subdivise en trois autres catégories : «Autres biens d'équipement», «Autres produits industriels» et «Autres biens de consommation».

Les Tableaux 76 et 77 présentent maintenant, sous forme de données désaisonnalisées exprimées en chiffres annuels, des indices des prix et des statistiques du volume exprimées en dollars constants. Les ajustements que l'on a apportés aux statistiques des échanges commerciaux pour les utiliser dans la balance des paiements ont porté sur les catégories particulières du pétrole brut, du gaz naturel, du blé et des

petroleum, natural gas, wheat, and automotive products. As one might expect, seasonality is more apparent in volumes than in prices. The averages of the seasonally adjusted volumes and prices will differ from the total export and import volumes and prices on either a national accounts or a balance of payments basis because of re-exports and special imports, unallocated balance of payments adjustments, and the independent seasonal adjustment of the totals.

The amount of geographical detail has been reduced. Publication of commodity trade with the United Kingdom has been discontinued by reason of its reduced importance in Canadian trade — it is now smaller than trade with Japan. In the price and volume data in Tables 76 and 77, only world totals are shown except for automotive products. Not only is it difficult to establish meaningfully different seasonal patterns between U.S. and overseas trade, but also the price coverage for overseas trade is less complete than it is for U.S. trade.

As before, the data are available on the CANSIM minibase. New matrices 900, 901, 902, and 903 will contain export values, import values, seasonally adjusted export prices and volumes, and seasonally adjusted import prices and volumes. Existing matrices 934, 935 (old export and import values), 2562, 2563, 2564, and 2565 (old export prices, export volumes and import prices, and import volumes) will be terminated.

produits de l'industrie automobile. Comme on pouvait s'y attendre, la caractéristique saisonnière des données se manifeste davantage dans les statistiques du volume que dans celles des prix. Dans le cas des données désaisonnalisées, le niveau moyen des volumes et des prix diffère des chiffres totaux des prix et du volume pour les exportations et les importations, que les données soient exprimées sur la base des comptes nationaux ou sur la base de la balance des paiements. Cela s'explique par les réexportations, les importations spéciales, les ajustements non répartis apportés aux données de la balance des paiements et par le fait que les totaux sont désaisonnalisés séparément.

Les subdivisions de la répartition géographique ont également été réduites. Les statistiques des échanges avec le Royaume-Uni ont été discontinuées à cause de la diminution de la part que ces échanges occupent maintenant dans le commerce du Canada avec l'étranger (celle-ci est maintenant plus petite que celle du Japon). Les Tableaux 76 et 77 (prix et volume) présentent seulement les statistiques de l'ensemble du commerce du Canada avec l'étranger, sauf dans le cas des produits de l'industrie automobile. Il est difficile d'établir des profils saisonniers distincts pour le commerce avec les États-Unis et le commerce outre-mer, mais les données dont on dispose sur les prix, en ce qui concerne les échanges avec le reste du monde, sont moins complètes que celles qui existent sur le commerce avec les États-Unis.

Comme dans le passé, les données sont fournies par la minibase CANSIM. Les nouvelles matrices 900, 901, 902 et 903 comprendront les données des exportations en valeur, celles des importations en valeur, les données désaisonnalisées des prix et du volume des exportations et les données désaisonnalisées des prix et du volume des importations. Les matrices actuelles 934, 935 (anciennes données des exportations et des importations en valeur), 2562, 2563, 2564 et 2565 (anciennes données des prix des exportations, du volume des exportations, des prix des importations et du volume des importations) seront mises de côté.

Record of press releases

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

Office of the Minister of Finance
27 June 1983

Government and banks agree to change in standby credit facility

The Honourable Marc Lalonde, Minister of Finance, today announced that agreement had been reached between the participating Canadian chartered banks and the Government of Canada to make certain changes in the terms of the existing U.S. \$3.5 billion revolving standby credit facility.

"These changes will help provide Canada with continued access to foreign currency reserves in a cost effective manner," Mr. Lalonde said.

The term of the credit has been extended by two years and will now expire on June 29, 1991. The margin of ¼ of one per cent over the London Interbank Offered Rate (LIBOR), which is payable to the banks on drawings under the agreement and was scheduled to increase to ¾ of one per cent on June 29, 1983, will now continue to apply for a further two years. The margin of ¾ of one per cent will now apply from June 29, 1985 until the expiry of the facility.

Mr. Lalonde said that all other basic terms and conditions of the revolving standby credit facility remain unchanged.

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.

Cabinet du ministre des Finances
le 27 juin 1983

Le gouvernement et les banques conviennent de modifier les modalités de la ligne de crédit

L'honorable Marc Lalonde, ministre des Finances, a annoncé aujourd'hui que les banques à charte participantes et le gouvernement du Canada ont convenu d'effectuer certains changements aux modalités de l'actuelle ligne de crédit renouvelable de 3,5 milliards \$-U. «Ces changements aideront à préserver l'accès du Canada aux réserves des cours monétaires étrangers à un coût efficace», a affirmé M. Lalonde.

Les modalités de la ligne de crédit ont été reportées de deux ans pour venir à échéance le 29 juin 1991. La marge de ¼ d'un pour cent sur le Taux interbanque de Londres (LIBOR), payable aux banques sur les tirages en vertu de l'accord et devant augmenter à ¾ d'un pour cent le 29 juin 1983, continuera de s'appliquer pendant deux ans de plus. La marge de ¾ d'un pour cent ne s'appliquera qu'à compter du 29 juin 1985, et ce jusqu'à l'échéance de la ligne de crédit.

M. Lalonde a ajouté que toutes les autres modalités et conditions de la ligne de crédit renouvelable demeurent inchangées.

Bank of Canada Review

Revue de la Banque du Canada

August 1983

- 3 The European Monetary System:
The foreign exchange mechanism
- 13 Record of press releases
- 15 Staff research studies
- Charts and statistics
- S1 INDEX TO CHARTS
- S17 INDEX TO STATISTICAL TABLES
- S20 Major financial and economic indicators
- S24 Government of Canada fiscal position
- S26 Banking statistics
- S61 Capital markets and interest rates
- S92 Financial institutions other than banks
- S111 General economic statistics
- S127 External trade and international statistics
- S146 Notes to the tables
- S157 Articles and speeches:
August 1982 to July 1983
- S161 SUBJECT INDEX

Août 1983

- 3 Le Système monétaire européen : le mécanisme de change
- 13 Communiqués reproduits à titre documentaire
- 15 Travaux de recherche
- Graphiques et tableaux statistiques
- S1 LISTE DES GRAPHIQUES
- S17 LISTE DES TABLEAUX STATISTIQUES
- S20 Principaux indicateurs financiers et économiques
- S24 Trésorerie du gouvernement canadien
- S26 Statistiques bancaires
- S61 Les marchés de capitaux et les taux d'intérêt
- S92 Les institutions financières non bancaires
- S111 Statistiques économiques diverses
- S127 Commerce extérieur et statistiques internationales
- S146 Notes relatives aux tableaux
- S157 Articles et discours:
D'août 1982 à juillet 1983
- S161 INDEX DES SUJETS

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

Members of the Editorial Board:

John Crow, Chairman
Gene Fleet, Editor
William Alexander
Jacques Bussièrès
Frank Faure

Charles Freedman
Tim Noël
Gordon Thiessen
William White
Ross Wilson

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

Membres du Comité de rédaction:

John Crow, président
Gene Fleet, directrice de la rédaction
William Alexander
Jacques Bussièrès
Frank Faure

Charles Freedman
Tim Noël
Gordon Thiessen
William White
Ross Wilson

A. 567

Cover:
Lauzon ferry token

The cover this month shows one of the earliest Canadian examples of a transportation token. The vessel on the token is the *Lauzon*, a 310-ton steam-powered side-wheeler. It was built and owned by John Goudie. The first steam-propelled vessel to make regular crossings of the St. Lawrence River between Quebec City and Lévis, the *Lauzon* operated daily from 5 a.m. to 9 p.m. between 1817 and 1828, making as well an occasional trip to Montreal.

The side of the token not illustrated bears the French legend BON POUR HUIT SOLS around the perimeter of the token; the English legend is in three lines in the centre and reads FOUR PENCE TOKEN. In 1821, when the tokens were first issued, this was the cost of a passage between Quebec City and Lévis, a trip that usually lasted 10 to 15 minutes. In addition to transporting passengers, the ferry also carried merchandise at a fixed tariff between Quebec and Lévis.

The token was struck in lead and is slightly larger than a Canadian 25-cent piece. It is part of the National Currency Collection, Bank of Canada. Photography by James Zagon, Ottawa.

Couverture:
Jeton de passage sur le «Lauzon»

La pièce qui orne la couverture de la livraison de ce mois est un échantillon de l'un des plus anciens jetons utilisés au Canada par les entreprises de transport. Le côté illustré représente le «Lauzon», un bateau à aubes de 310 tonnes, qui appartenait à John Goudie, son constructeur. Ce fut le premier vapeur à traverser régulièrement le Saint-Laurent pour assurer la liaison entre Québec et Lévis. Entre 1817 et 1828, le «Lauzon» effectua la traversée tous les jours de 5 à 21 heures, et il fit aussi quelques voyages à Montréal.

Sur l'autre côté du jeton est écrit en toutes lettres, en français et en anglais, le prix réclamé pour le passage Québec - Lévis en 1821, année où furent frappés les premiers jetons. La légende BON POUR HUIT SOLS est gravée sur le pourtour de la pièce et entoure les mots FOUR PENCE TOKEN, inscrits sur trois lignes au centre du jeton. En plus des passagers, le bateau transportait des marchandises moyennant un prix fixe. La traversée durait de 10 à 15 minutes.

Ce jeton de cuivre est un peu plus gros qu'une pièce canadienne de 25 cents. Il fait partie de la Collection nationale de monnaies, Banque du Canada. Photographie : James Zagon, Ottawa.

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.

Reprints of articles are available at a price of \$1.00 for 10 copies of any one article.

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

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

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

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

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.

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

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

Paiement à l'ordre de la Banque du Canada.

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

Banque du Canada
Ottawa K1A 0G9
Canada

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

The European Monetary System: The foreign exchange mechanism

On 21 March this year a major realignment of EMS currencies became effective. This article gives a brief technical explanation of the foreign exchange mechanism of the European Monetary System and the impact of the realignment on currency values.

The European Monetary System (EMS) was established on 13 March 1979, superseding the so-called "snake" arrangement that had been formed in 1972. Broadly speaking, the EMS aims at encouraging exchange rate stability and economic policy coordination among European Economic Community countries. As it is now set up, the EMS has mostly to do with exchange rates and intervention arrangements but it also includes a number of other financial agreements, for example, providing lines of medium-term credit. Particularly important in the foreign exchange intervention arrangement is a very short-term credit facility available to help countries finance the intervention they are obliged to undertake in participating currencies. All Community countries except Greece have joined the EMS although Britain is participating to only a limited extent. The U.K. pound is one of the component currencies in the European Currency Unit (ECU) but Britain is not yet participating in the exchange rate and foreign exchange market intervention mechanism.

At the centre of the EMS is the ECU, which has replaced the European Unit of Account.* The main functions of the ECU in the EMS are to provide a common denominator, or "numéraire", for member parities, to serve as a reference point for the divergence indicator (described below) and to be used as a means of settlement for operations in the intervention and credit mechanisms among EMS participants. The ECU is defined as a basket of nine Community currencies in fixed amounts,

*The composition of the ECU is identical to that of the European Unit of Account introduced in 1975.

This article was prepared by Gunter Rudiger of the International Department.

Le Système monétaire européen : le mécanisme de change

Le 21 mars dernier entrain en vigueur un réajustement important des monnaies du SME. On trouvera dans le présent article une brève explication des aspects techniques du mécanisme de change du Système monétaire européen et de l'incidence que ce réajustement a eue sur les cours des monnaies.

Le Système monétaire européen (SME) a été mis en place le 13 mars 1979, remplaçant celui du «serpent», qui avait été créé en 1972. En gros, le SME a pour objectif principal de favoriser la stabilité des changes et la coordination des politiques économiques appliquées par les pays membres de la Communauté économique européenne. Dans sa forme actuelle, il repose surtout sur des accords relatifs aux questions de change et d'intervention, mais il comporte aussi un certain nombre d'autres accords financiers, par exemple celui qui prévoit l'ouverture de marges de crédit à moyen terme. Un volet particulièrement important du mécanisme d'intervention dans le domaine des changes consiste dans la facilité de crédit à très court terme destinée à aider les pays à financer les opérations d'intervention qu'ils doivent effectuer sur les marchés des devises participantes. Tous les pays de la Communauté, sauf la Grèce, prennent part au SME; la participation de la Grande-Bretagne au système est toutefois limitée. En effet, la livre sterling est l'une des monnaies qui entrent dans la composition de l'Ecu (European Currency Unit), mais la Grande-Bretagne ne participe pas encore au mécanisme de change et d'intervention.

Au centre du SME se trouve l'Ecu, qui a remplacé l'unité de compte européenne*. Les principales fonctions de l'Ecu au sein du SME consistent à servir de numéraire dans le calcul des parités des monnaies participantes, de base pour l'établissement de l'indicateur de divergence décrit plus loin ainsi que de moyen de règlement des opérations effectuées par les participants au SME dans le cadre des mécanismes d'intervention et de crédit. L'Ecu se définit comme un panier contenant des montants fixes des monnaies de neuf pays de la Communauté, par exemple, 0,828 mark allemand, 1,15 franc français (voir Tableau I). A l'origine, le montant, et par

*La composition de l'Ecu est identique à celle de l'unité de compte européenne créée en 1975.

Cet article a été rédigé par Gunter Rudiger, du département des Relations internationales.

contrast to the parity grid, this mechanism, introduced in 1979, operates solely in terms of the ECU. Its purpose is to identify when the trend of one participating currency begins to differ from the trend of the other member currencies.

Parity grid

The central bank of each country participating in the exchange rate arrangement is required to defend established bilateral central rates for its currency in terms of each of the other member currencies.* The allowable margin on either side of the central rate is 2.25 per cent. (Italy is the exception, having availed itself of a 6 per cent margin.) Table II presents the so-called parity grid, which shows the actual central rates and intervention limits currently in use at which the central banks are required to intervene to defend the rates. The buying and selling rates appearing in the table indicate these limits. Thus, suppose the Deutsche mark were at the upper limit in the parity grid against the Danish krone. The Danish authorities would intervene, selling German currency at 371.40 kroner per 100 DM, while in Frankfurt the German authorities would buy Danish currency at 26.925 DM per 100 kroner.

By means of a calculation similar to that already described for obtaining the Canadian dollar value of the ECU, bilateral central rates are directly linked to the ECU parities of the EMS currencies. Because of the pivotal position of the ECU in the EMS arrangement, parities are declared officially in terms of the ECU, that is to say, with respect to a basket of fixed amounts of component currencies. This contrasts with the former fixed exchange regime under the Bretton Woods agreement, in which parities were declared in terms of a U.S. dollar defined as a fixed weight of gold at a fixed price. Under this arrangement, an upward revaluation of the Deutsche mark, for example, by 10 per cent meant a 10 per cent increase in the parity of the Deutsche mark against the U.S. dollar but left parities of the other currencies against the U.S.

*The initial fixing of ECU parity rates, bilateral central rates and central bank intervention limits for the participating currencies was carried out as follows: For the Community currencies that previously participated in the "snake" (Deutsche mark, Netherlands guilder, Belgian franc, Luxembourg franc, Danish krone) the ruling bilateral central rates were incorporated in the new system. For the other currencies participating in the system (French franc, Italian lira, Irish pound) bilateral central rates were derived from the market rates of 12 March 1979 against the former "snake" currencies. For the U.K. pound, which is not participating in the exchange rate system, the market rates against the other basket currencies were adopted as notional parity and central rates.

La grille des parités

La banque centrale de chacun des pays participant au mécanisme de change est tenue de défendre le cours-pivot établi pour sa monnaie par rapport à chacune des autres monnaies participantes*. La marge de fluctuation admise de chaque côté des cours-pivots est de 2,25 % (sauf pour l'Italie, qui s'est prévaluée d'une marge de 6 %). Le Tableau II présente la grille des parités, qui comprend les cours-pivots effectifs ainsi que les seuils d'intervention en vigueur à l'heure actuelle, c'est-à-dire les seuils auxquels les banques centrales doivent intervenir pour défendre les cours. Ces seuils sont indiqués par les cours «plafonds» et les cours «planchers» obligatoires qui figurent à ce tableau. Supposons par exemple que le cours du mark allemand par rapport à la couronne danoise atteigne le plafond fixé par la grille des parités. Les autorités du Danemark interviendront sur le marché et vendront des marks allemands au prix de 371,40 couronnes danoises les 100 marks, tandis qu'à Francfort les autorités allemandes achèteront des couronnes danoises au prix de 26,925 marks les 100 couronnes.

Les cours-pivots bilatéraux sont directement rattachés aux parités des monnaies du SME par rapport à l'Ecu par un calcul analogue à celui qui a été employé précédemment pour déterminer la contre-valeur de l'Ecu en dollars canadiens. L'Ecu jouant un rôle clef au sein du Système monétaire européen, les parités officielles sont établies en fonction de cette unité de compte, c'est-à-dire d'un panier comprenant des montants fixes des différentes monnaies. Ce système diffère grandement du régime de taux de change fixes institué par les accords de Bretton Woods, en vertu desquels les parités étaient établies par rapport au dollar E.-U. défini comme un poids d'or fixe évalué à un prix fixe. Ainsi, une réévaluation de 10 % du mark allemand par exemple signifiait que la parité du mark allemand par rapport au dollar E.-U. s'accroissait de 10 %, alors que les parités des autres monnaies ne changeaient pas. Toutefois, dans le cadre du Système monétaire européen, où les parités sont établies en fonction de l'Ecu, une modification de parité d'une monnaie entraîne une modification des parités – par rapport à l'Ecu – de l'ensemble des monnaies comprises dans le panier. Cela tient au lien qui existe entre la parité des monnaies intervenant dans la définition de l'Ecu et les cours-pivots bilatéraux. Dans la pratique, les réévaluations ou dévaluations des monnaies du Système monétaire européen sont annoncées en termes

*Au début les parités par rapport à l'Ecu, les cours-pivots bilatéraux et les seuils d'intervention pour les monnaies participant au SME ont été fixés de la façon suivante: dans le cas des monnaies qui participaient au «serpent» (à savoir le mark allemand, le florin néerlandais, le franc belge, le franc luxembourgeois et la couronne danoise), les cours-pivots bilatéraux ont été maintenus. Dans le cas des autres monnaies, soit le franc français, la lire italienne et la livre irlandaise, les cours-pivots bilatéraux ont été obtenus à partir des cours que ces monnaies affichaient sur le marché le 12 mars 1979 par rapport aux autres monnaies du «serpent». Pour ce qui est de la livre sterling, qui ne participe pas au mécanisme de change du SME, les cours observés sur le marché par rapport aux autres monnaies du panier ont été adoptés comme parités et cours-pivots «théoriques».

Table II
Tableau II

Parity grid
Grille des parités

Bilateral central rates and obligatory intervention rates for the EMS currencies since 21 March 1983
Cours-pivots bilatéraux et cours d'intervention obligatoires pour les monnaies du SME depuis le 21 mars 1983

		Belgian/ Luxembourg franc 100 = Franc belge/ luxembourgeois 100 =	Danish krone 100 = Couronne danoise 100 =	Deutsche mark 100 = Mark allemand 100 =	French franc 100 = Franc français 100 =	Irish pound 1 = Livres irlandaise 1 =	Italian lira 1,000 = Lire italienne 1,000 =	Netherlands guilder 100 = Florin néerlandais 100 =		
Belgian/Luxembourg franc	Selling rate	–	564.10	2,048.35	668.00	63.2810	33.970	1,818.00	Cours "plafond" obligatoire	Franc belge/ luxembourgeois
	Central rate	–	551.536	2,002.85	653.144	61.8732	31.9922	1,777.58	Cours-pivot	
	Buying rate	–	539.30	1,958.50	638.60	60.4965	30.130	1,738.00	Cours "plancher" obligatoire	
Danish krone	Selling rate	18.54300	–	371.40	121.11	11.4735	6.159	329.6300	Cours "plafond" obligatoire	Couronne danoise
	Central rate	18.1312	–	363.141	118.423	11.2184	5.80057	322.297	Cours-pivot	
	Buying rate	17.72700	–	355.06	115.78	10.9687	5.463	315.13	Cours "plancher" obligatoire	
Deutsche mark	Selling rate	5.106	28.165	–	33.350	3.160	1.696	90.770	Cours "plafond" obligatoire	Mark allemand
	Central rate	4.99288	27.5375	–	32.6107	3.08925	1.59733	88.7526	Cours-pivot	
	Buying rate	4.882	26.925	–	31.885	3.021	1.504	86.780	Cours "plancher" obligatoire	
French franc	Selling rate	15.659	86.365	313.63	–	9.6885	5.2010	278.35	Cours "plafond" obligatoire	Franc français
	Central rate	15.3106	84.4432	306.648	–	9.47313	4.89819	272.158	Cours-pivot	
	Buying rate	14.97	82.565	299.85	–	9.2625	4.6130	266.10	Cours "plancher" obligatoire	
Irish pound	Selling rate	1.6530	9.1168	33.1015	10.7964	–	0.549015	29.3832	Cours "plafond" obligatoire	Livre irlandaise
	Central rate	1.61621	8.91396	32.3703	10.5562	–	0.517061	28.7295	Cours-pivot	
	Buying rate	1.5803	8.7157	31.6455	10.3214	–	0.486968	28.0904	Cours "plancher" obligatoire	
Italian lira	Selling rate	3.318.9	18.305.0	66.473.0	21.677.0	2,053.53	–	58.997.0	Cours "plafond" obligatoire	Lire italienne
	Central rate	3.125.76	17.239.7	62.604.3	20.415.7	1,934.01	–	55.563.0	Cours-pivot	
	Buying rate	2,943.8	16.236.0	58.960.0	19,227.0	1,821.45	–	52,329.0	Cours "plancher" obligatoire	
Netherlands guilder	Selling rate	5.7535	31.7325	115.235	37.58	3.5600	1.91100	–	Cours "plafond" obligatoire	Florin néerlandais
	Central rate	5.62561	31.0273	112.673	36.7434	3.48075	1.79976	–	Cours-pivot	
	Buying rate	5.5005	30.3375	110.1675	35.925	3.4030	1.69500	–	Cours "plancher" obligatoire	

dollar unchanged. However, in the EMS system with parities declared in terms of the ECU, a change in one currency's ECU parity will result in a change in the ECU parities of all the other currencies in the basket. This occurs because of the link between ECU parities and the bilateral central rates. Typically, a revaluation or devaluation of an EMS currency is announced in terms of bilateral central rates, against one or more of the participating currencies. Any such exchange rate change would alter by the agreed percentage the bilateral central rates of all the currencies affected by the change. As a result, if one were to recalculate the value of the ECU parities for the basket currencies using the new central rates, all ECU parities would have changed. An example can perhaps best clarify this point. Suppose the Deutsche mark were revalued upwards by 10 per cent in terms of its central rate against all fully participating currencies and, for simplicity of

de modification des cours-pivots bilatéraux par rapport à une ou plusieurs monnaies participantes. Toute variation de cours de ce type ferait changer, dans les proportions convenues, les cours-pivots bilatéraux de toutes les monnaies touchées par cette variation. Aussi les parités, par rapport à l'Ecu, des devises du panier changeraient si leurs valeurs étaient recalculées à l'aide des nouveaux cours-pivots. Un exemple fera peut-être mieux ressortir ce point. Supposons que le mark allemand est réévalué de 10 % par rapport à son cours-pivot en termes de toutes les monnaies qui participent pleinement au mécanisme et aussi, pour simplifier les calculs, par rapport à la livre sterling: le mark allemand augmente de 10 % par rapport aux cours-pivots de toutes les autres monnaies composant la grille de parités et par rapport à la livre sterling. Les nouveaux cours-pivots qui interviennent de la sorte dans la définition de l'Ecu entraînent un accroissement de 6 % de la parité du mark allemand par rapport à l'Ecu [(100 moins le poids du mark allemand dans le panier, qui est d'environ 40 %) × 10 %]. Les parités des autres monnaies par rapport à l'Ecu diminuent de 4 %

calculation, against the U.K. pound as well. This raises the Deutsche mark by 10 per cent vis-à-vis the bilateral central rates of the other currencies in the parity grid and the U.K. pound. By substituting the new central rates in the ECU, the ECU parity of the Deutsche mark would be raised by 6 per cent [(100 minus the weight of the Deutsche mark in the basket, approximately 40 per cent) × 10 per cent]. The ECU parities of the other currencies would decline by 4 per cent.

Divergence indicator

The second element in the EMS exchange rate mechanism is the so-called divergence indicator. As mentioned above, it is designed as a warning device to indicate when one participating currency is moving in a markedly different manner from the others. When a country's currency passes over a certain threshold of divergence, the presumption is that that country will take measures to reduce or eliminate the deviation. These measures could include, for example, intra-marginal exchange market intervention or a change in monetary stance and other economic policies, as well as a change in the ECU parity of its currency. Whether or not a country intervenes in the exchange market when its currency reaches the threshold of divergence, it is nevertheless obliged to intervene at the maximum limits set out in the parity grid.

The threshold of divergence agreed on among EMS members is defined as 75 per cent of the maximum allowable difference between the actual daily rate of a currency, expressed in terms of the ECU, and the ECU parity of that currency. Such a maximum difference is reached when the foreign exchange market rate of a currency diverges by the full 2.25 per cent from its central rate against the other currencies in the ECU. At first sight, this might suggest a divergence threshold of 1.69 per cent (75 per cent of 2.25 per cent). However, it is important to keep in mind the distinction between fluctuations in rates in the foreign exchange market and fluctuations in the ECU rate of participating currencies. Any variation in the foreign exchange rate of a currency is reflected in the ECU rate of that currency, but to a lesser degree. Thus for the Deutsche mark, a 2.25 per cent appreciation in its exchange rate against all other basket currencies would cause the ECU daily rate of the Deutsche mark to appreciate by "only" about 1.4 per cent [2.25 per cent × (100 minus the weight of the Deutsche mark)]. Hence the divergence threshold for the Deutsche mark would be equal

L'indicateur de divergence

L'indicateur de divergence constitue le deuxième élément du mécanisme de change du SME. Comme il a été mentionné auparavant, cet indicateur joue le rôle de sonnette d'alarme toutes les fois qu'une monnaie participante s'écarte des autres monnaies de façon marquée. Lorsqu'un seuil de divergence est franchi, on s'attend à ce que le pays émetteur de la monnaie en cause prenne des mesures pour réduire ou supprimer l'écart. Ces mesures pourraient prendre par exemple la forme d'interventions sur les marchés des changes à l'intérieur des marges établies, d'une modification de l'orientation de la politique monétaire ou de certaines autres politiques économiques ou d'une modification de la parité de la monnaie en cause par rapport à l'Ecu. Qu'un pays intervienne ou non sur le marché des changes lorsque sa monnaie atteint le seuil de divergence, il doit néanmoins intervenir lorsque celle-ci atteint une des limites déterminées par la grille des parités.

Le seuil de divergence convenu entre les membres du SME est fixé à 75 % de l'écart maximal permis entre le cours quotidien effectif d'une monnaie, exprimé en fonction de l'Ecu, et la parité de cette monnaie par rapport à l'Ecu. Cet écart maximum est atteint lorsque la différence entre le cours d'une monnaie sur le marché et son cours-pivot par rapport aux autres monnaies du panier est de 2,25 %. A première vue, cela pourrait laisser supposer qu'il s'agit d'un seuil de divergence de 1,69 % (75 % de 2,25 %). Il importe, toutefois, de ne pas oublier la distinction entre les fluctuations des cours sur le marché des changes et celles des parités par rapport à l'Ecu. Toute variation du cours d'une monnaie sur le marché se répercute sur la parité de cette monnaie par rapport à l'Ecu, mais à un degré moindre. Ainsi, une appréciation de 2,25 % du mark allemand par rapport aux autres monnaies du panier entraînera une appréciation du cours quotidien du mark allemand par rapport à l'Ecu d'environ 1,4 % «seulement» [2,25 % × (100 moins poids du mark allemand)]. Le seuil de divergence du mark allemand serait alors égal à 75 % de 1,4 %, soit environ 1,1 %. Par contre, la livre irlandaise, qui a une pondération d'un peu plus de 1 % dans l'Ecu, a un seuil de divergence de 1,7 %. En résumé, la divergence maximale que peut enregistrer le cours d'une monnaie ayant une forte pondération dans l'Ecu est plus petite que celle permise à une monnaie dont la pondération est faible, mais cette différence sert à compenser l'incidence différente que les variations du cours de chaque monnaie peuvent avoir sur la valeur de l'Ecu. Donc, le seuil de divergence n'est pas atteint plus vite par la monnaie d'un grand pays que par celle d'un petit. Deux facteurs compliquent le calcul de l'indicateur de divergence de chacune des différentes monnaies. Premièrement, la marge de fluctuation de la livre italienne dans la grille des parités est de 6 % au lieu de 2,25 %. Deuxièmement, la livre sterling ne participe pas au mécanisme de change même si elle intervient dans la définition de l'Ecu. Si aucun ajustement n'était effectué, il se pourrait que la valeur quotidienne de

to 75 per cent of 1.4 per cent or approximately 1.1 per cent. By contrast, the Irish pound, which has a weight of a little over 1 per cent in the ECU basket, has an equivalent divergence threshold of 1.7 per cent. In brief, for a currency with a heavy weight in the basket, the maximum permitted ECU rate divergence is smaller than for a currency with a low weight, with the difference compensating for the differing weight of each currency in moving the value of the ECU. Thus, the threshold of divergence of a larger country is not reached earlier than for a smaller country.

The calculation of the divergence indicator for each of the various currencies is complicated by two factors: first, the margin for the Italian lira in the parity grid is 6 per cent rather than 2.25 per cent; secondly, the U.K. pound is not a participant in the exchange rate arrangement although it is included in the basket of the ECU. In the absence of any adjustments, the daily market value of the ECU relative to any EMS currency could be overstated or understated when calculating the divergence indicator. The degree of overstatement or understatement would depend on the trading value of the U.K. pound and the lira against the remaining EMS currencies at the time. The solution adopted in the EMS for calculating the divergence indicator is to strip away any deviation in the U.K. pound and the lira that exceeds 2.25 per cent of their market rates against the weakest currency in the EMS arrangement, if the pound and/or lira trade above the 2.25 per cent band. Should they on the other hand trade below this band, any movement in excess of 2.25 per cent against the strongest currency in the EMS would be removed.

The recent realignment

A major realignment of ECU parities and the associated bilateral central rates of the countries participating in the exchange rate intervention rates of the countries participating in the exchange rate intervention rates of the participating central rates and compulsory intervention rates of the participating currencies appear in the parity grid in Table II. The new ECU parities and the percentage changes agreed upon are detailed in Table III. The actual percentage changes in the market value of the basket currencies in terms of the ECU (between 18 March and 22 March) were

*The notional ECU value of the U.K. pound was subsequently raised on 18 May by about 6.7 per cent. This would have a marginal impact on the ECU parities of the other EMS currencies and their respective weights in the ECU. The parity grid among participating currencies was unaffected.

l'Ecu par rapport à l'une quelconque des monnaies du système soit surestimée ou sous-estimée lors du calcul de l'indicateur de divergence. Le degré de surestimation ou de sous-estimation à un moment donné dépendrait de la valeur de la livre sterling et de la lire sur le marché par rapport aux autres monnaies du panier à ce moment-là. La solution adoptée au sein du SME pour calculer l'indicateur de divergence consiste à ne prendre en compte les écarts de la livre sterling et de la lire par rapport à la monnaie la plus faible du SME seulement jusqu'à concurrence de 2,25 % du cours de ces monnaies sur le marché, dans les cas où celles-ci se négocient au-dessus du ruban de 2,25 %. De même, si ce cours descend au-dessous de ce ruban, la partie des écarts, par rapport à la monnaie la plus forte du SME, qui excédera les 2,25 % ne sera pas prise en compte.

Le réajustement récent des monnaies

Le 21 mars 1983 a été annoncé un important réajustement des parités de l'Ecu et des cours-pivots bilatéraux qui s'y rattachent. Ce réajustement concernait les pays qui participent au mécanisme d'intervention sur les marchés des changes*. La grille de parités du Tableau II montre les nouveaux cours-pivots bilatéraux et les cours auxquels les autorités monétaires sont tenues d'intervenir. Les nouvelles parités de l'Ecu et les taux de variation convenus sont présentés au Tableau III. Les pourcentages de variation effectifs des cours enregistrés sur le marché par les monnaies du panier par rapport à l'Ecu (entre le 18 et le 22) diffèrent largement des variations des parités précisées dans l'annonce comme le montrent les chiffres suivants:

Franç belge/luxembourgeois	+0,6
Couronne danoise	+2,3
Mark allemand	+0,8
Franç français	-2,5
Livre irlandaise	-3,6
Lire italienne	+1,1
Florin néerlandais	-0,3
Livre sterling	-5,8

Ces différences reflètent en partie le fait que les changements apportés touchaient les parités par rapport à l'Ecu et les cours-pivots; les variations enregistrées sur le marché par les cours de chaque monnaie par rapport aux autres ont tendance à être plus

*Le 18 mai, la valeur théorique de la livre sterling par rapport à l'Ecu a été augmentée d'environ 6,7 %. L'incidence que cela a eue sur les parités des autres monnaies du SME par rapport à l'Ecu et sur leurs pondérations respectives au sein de l'Ecu a été minime. La grille de parités des monnaies participantes n'a pas été touchée.

significantly different from the parity rate changes specified in the announcement, as follows:

Belgian/Luxembourg franc	+0.6
Danish krone	+2.3
Deutsche mark	+0.8
French franc	-2.5
Irish pound	-3.6
Italian lira	+1.1
Netherlands guilder	-0.3
U.K. pound	-5.8

Part of this difference reflects the fact that the changes were in the ECU parity rates and the central rates; changes in the market rates of each currency vis-à-vis the others tend to be smaller, reflecting shifts in the positions of the currencies within their bands. Typically, as may be seen in Chart II, a strong currency will move from the upper part of the old band towards the bottom of the new one, and vice versa.

Changes in central rates take place only between EMS currencies. Effects on non-EMS currencies, such as the U.S. and Canadian dollars, are transmitted indirectly by way of operations in foreign exchange markets. This is because in a hypothetical world of three currencies a change in the relationship between two of the currencies necessarily means a change in the value of the third, against at least one of the two. Actual changes in market rates for the various EMS currencies in terms of the U.S. dollar from around the market opening in New York on 18 March 1983 to the opening on 22 March 1983 are shown in Table IV. The ECU declined by 1.1 per cent in terms of the U.S. dollar over the same period.

This realignment was the seventh since the inception of the EMS in March 1979, but it was the first to involve all the currencies participating in the exchange rate arrangement. For a summary of previous changes see Table V.

faibles, traduisant les déplacements des monnaies à l'intérieur de leurs marges de fluctuation respectives. En général, comme on peut le voir au Graphique II, une monnaie forte passera de la partie supérieure de l'ancien ruban à la partie inférieure du nouveau, tandis que pour une monnaie faible, ce sera l'inverse.

Les modifications des cours-pivots ne se produisent qu'entre les monnaies du SME. L'influence qu'elles exercent sur les autres monnaies, comme le dollar E.-U. et le dollar canadien, se transmet par le biais des opérations des marchés des changes. Cela est dû au fait que, dans un monde où il n'y aurait que trois monnaies, une modification de la relation existant entre deux d'entre elles impliquerait nécessairement un changement de la valeur de la troisième, du moins vis-à-vis de l'une des deux autres monnaies. Les changements effectifs, exprimés en dollars E.-U., des cours du marché des diverses monnaies participant au SME, entre l'ouverture du marché des changes de New York le 18 mars 1983 et l'ouverture le 22 mars 1983, sont indiqués au Tableau IV. L'Ecu a reculé de 1,1% par rapport au dollar E.-U. au cours de la même période.

Cet ajustement a été le septième effectué depuis la création du SME en mars 1979, mais c'était la première fois que toutes les monnaies participant au système étaient touchées. Les changements antérieurs sont résumés au Tableau V.

Table III
SME-Réajustement du 21 mars 1983

	Bilateral central rates, percentage change Pourcentage de variation des cours-pivots bilatéraux	New ECU parities Nouvelles parités de l'Ecu	Percentage change in ECU parities Pourcentage de variation des parités de l'Ecu	
Belgian/Luxembourg franc	+1.5	44 3662	+1.36	Franc belge/luxembourgeois
Danish krone	+2.5	8 04412	+2.36	Couronne danoise
Deutsche mark	+5.5	2 21515	+5.36	Mark allemand
French franc	-2.5	6 79271	-2.63	Franc français
Irish pound	-3.5	0 71705	-3.63	Livre irlandaise
Italian lira	-2.5	1 386 78	-2.63	Lire italienne
Netherlands guilder	+3.5	2 49587	+3.36	Florin néerlandais
U.K. pound		0 629848	-11.02	Livre sterling

Source: Commission of the European Communities

Source: Commission des communautés européennes

Table IV
Tableau IV
Exchange rates vis-à-vis U.S. dollar
Taux de change par rapport au dollar E.-U.

	New York opening quotes Cours d'ouverture à New York		Percentage change Pourcentage de variation	
	18 March 1983 18 mars 1983	22 March 1983 22 mars 1983		
Belgian/Luxembourg franc	.02122	.02107	-0.7	Franc belge/luxembourgeois
Danish krone	.1156	.1171	+1.3	Couronne danoise
Deutsche mark	.4173	.4163	-0.2	Mark allemand
French franc	.1440	.1388	-3.6	Franc français
Irish pound	1.3787	1.3150	-4.6	Livre irlandaise
Italian lira	.0006969	.0006944	-0.4	Lire italienne
Netherlands guilder	.3762	.3708	-1.4	Florin néerlandais
U.K. pound	1.4905	1.4752	-1.0	Livre sterling
ECU	.942362	.932073	-1.1	Ecu

Table V
Tableau V
European Monetary System realignments: Percentage changes in bilateral central rates*
Réajustements du Système monétaire européen : pourcentages de variation des cours-pivots bilatéraux*

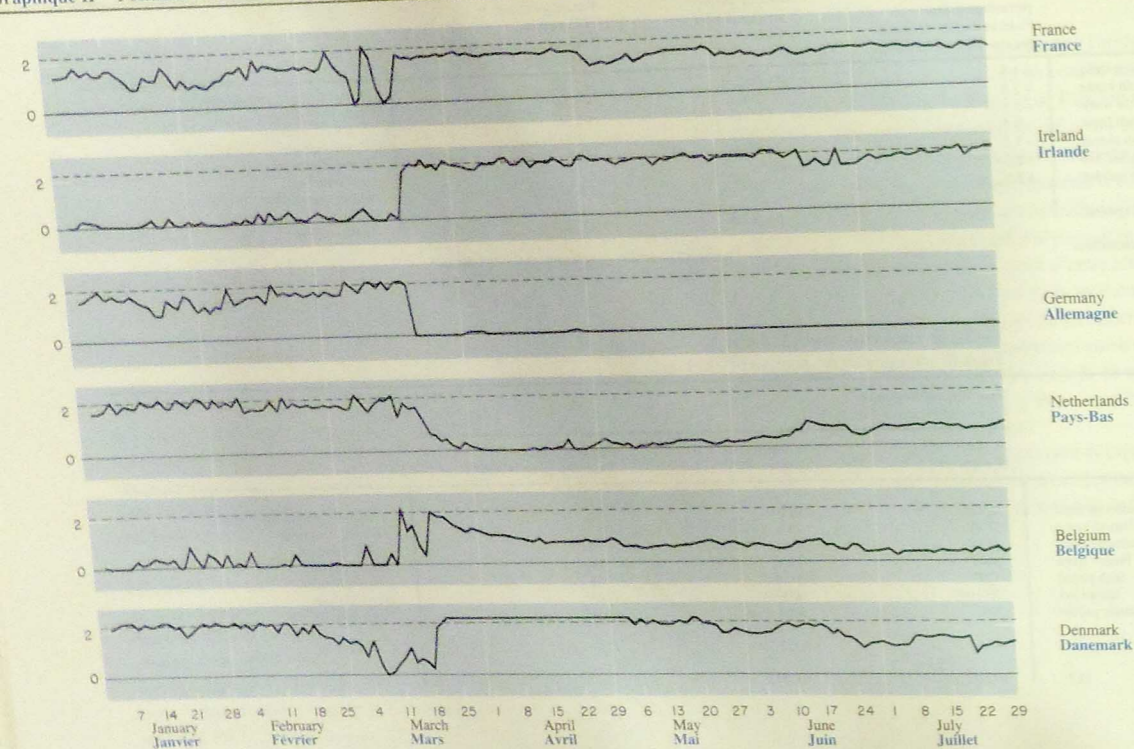
	24 September 1979	30 November 1979	23 March 1981	5 October 1981	22 February 1982	14 June 1982	21 March 1983	
	24 septembre 1979	30 novembre 1979	23 mars 1981	5 octobre 1981	22 février 1982	14 juin 1982	21 mars 1983	
Belgian/Luxembourg franc					-8.5		+1.5	Franc belge/luxembourgeois
Danish krone					-3.0		+2.5	Couronne danoise
Deutsche mark						+4.25	+5.5	Mark allemand
French franc	-2.9	-4.8		+5.5		-5.75	-2.5	Franc français
Irish pound				-3.0		-2.75	-2.5	Livre irlandaise
Italian lira							-3.5	Lire italienne
Netherlands guilder				+5.5		+4.25	+3.5	Florin néerlandais

Source: Commission of the European Communities

*Calculated as the percentage change against the group of currencies whose bilateral parities remained unchanged in the realignment, except for the most recent realignment in which all currencies were realigned.

Source: Commission des communautés européennes

*Pourcentage de variation par rapport au groupe de monnaies dont les parités bilatérales n'ont pas changé lors des réajustements, sauf lors du plus récent qui a touché toutes les monnaies.



Due to timing and technical factors, percentages occasionally exceed the 2.25 per cent maximum spread of European common margins agreement. The Italian lira is allowed a 6 per cent maximum spread.

En raison de certains décalages temporels et d'autres facteurs techniques, ces pourcentages excèdent parfois les marges de fluctuation maximales que les pays membres sont tenus de respecter. Dans le cas de la lire italienne, la marge de fluctuation peut aller jusqu'à 6 %.

Record of press releases

Communiqués reproduits à titre documentaire

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

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

Bank of Canada 9 August 1983

The Bank of Canada announces that it is a participant on behalf of Canada in an international short-term bridging credit in favour of the National Bank of Yugoslavia. The details have been under negotiation for several months, and during the discussions the Bank of Canada agreed, with the concurrence of the Minister of Finance, to accept a share of up to U.S.\$10 million. A facility for U.S.\$500 million was provided through the Bank for International Settlements, with U.S.\$300 million backed by a group of central banks and U.S.\$200 million to be backed by gold. Its purpose is to provide bridging finance for funds to be received by Yugoslavia from IMF credits and from other official sources.

Banque du Canada le 9 août 1983

La Banque du Canada annonce qu'elle participe, au nom du Canada, à une opération internationale visant à octroyer un crédit de relais à court terme à la Banque nationale de Yougoslavie. Les modalités de cette opération font l'objet de négociations depuis plusieurs mois et, au cours des discussions, la Banque du Canada a consenti, avec l'accord du ministre des Finances, à contribuer au crédit jusqu'à concurrence de 10 millions de dollars E.-U. Une facilité totalisant 500 millions de dollars E.-U., dont 300 millions garantis par un groupe de banques centrales et 200 millions garantis sur l'or, a été octroyée par l'entremise de la Banque des Règlements Internationaux. Son objet est de fournir à la Yougoslavie un crédit de relais jusqu'à ce que des crédits provenant du FMI et d'autres sources officielles lui soient substitués.

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 38 appears below. Persons wishing to receive this report may obtain single copies by writing to Distribution Services, 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 within the last 10 years are carried in the list of other Bank of Canada publications in the back pages of the Review.

Technical Report 38: Response of Various Econometric Models to Selected Policy Shocks
by Brian O'Reilly, Graydon Paulin, and Philip Smith

In July 1982 a seminar was held in Ottawa to compare the responses of nine major econometric models to a previously specified set of shocks to the Canadian economy. At the seminar, which was sponsored by the Bank of Canada and the Department of Finance, participants presented the results of their simulations and discussed the reasons for differences among their projections. The simulations chosen were relatively standard because different types of models were involved and because modellers had to provide their own resources.

The *monetary policy shocks* entailed two reductions in short-term interest rates, a 1 per cent reduction in the level of the money supply and a 1 percentage point reduction in the growth of money. The *fiscal policy shocks* embodied two government non-wage expenditure shocks, a personal income tax cut, and a corporate income tax reduction, and were done under the assumption of a non-accommodating monetary policy. The two *exchange rate shocks* involved simulating a 10 per cent permanent depreciation of the Canadian dollar: one via lower domestic interest rates and expanding money supply, the other under the assumption of an exogenous shock but with the exchange rate remaining endogenous.

To give readers an overview of the conference as a whole, this report provides cross-model comparisons of all the simulation results and summarizes the discussion sessions. Introductory remarks and a list of participants in the seminar are provided in appendixes.

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° 38. 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 au cours des dix dernières années sont indiqués chaque mois, à la fin de la Revue, sous la rubrique «Autres publications de la Banque du Canada».

Rapport technique 38 : Responses of Various Econometric Models to Selected Policy Shocks
par Brian O'Reilly, Graydon Paulin, et Philip Smith

En juillet 1982 s'est tenue à Ottawa, sous les auspices de la Banque du Canada et du ministère des Finances, une conférence visant à comparer les réactions de neuf grands modèles de l'économie canadienne à un ensemble de chocs préalablement spécifiés. Les participants y ont présenté les résultats des simulations qu'ils avaient effectuées, puis ils ont examiné les causes des différences existant entre leurs projections. Les exercices de simulation choisis étaient classiques, parce que les modèles en cause étaient de types différents et que les constructeurs devaient utiliser leurs propres ressources.

Les *chocs de politique monétaire* comprenaient deux réductions des taux d'intérêt à court terme, soit une réduction de 1 % du niveau de la masse monétaire et une réduction de 1 point de pourcentage du rythme de croissance de la masse monétaire. Les *chocs de politique budgétaire* comprenaient deux variations des dépenses publiques non salariales, une réduction de l'impôt fédéral sur le revenu des sociétés. L'hypothèse sous-jacente à ces chocs était celle de l'application conjointe d'une politique monétaire rigide. Deux *chocs de taux de change* ont été retenus : une dépréciation permanente du dollar canadien de 10 % s'effectuant par le truchement d'une réduction des taux d'intérêt canadiens et d'une expansion de la masse monétaire, et une dépréciation de 10 % attribuable à un choc exogène maintenu, mais où le taux de change reste néanmoins endogène.

Le présent rapport offre une vue d'ensemble de cette conférence. Il présente des comparaisons entre les modèles et entre les différents résultats obtenus à partir des exercices de simulation et contient un résumé des séances de discussion. Les observations préliminaires faites à la conférence et la liste des participants sont présentés en annexe.

Bank of Canada Review

Revue de la Banque du Canada

September 1983

- 3 Economic developments in the first half of 1983
17 Revision to the reserves regulations: Introducing weighted averaging
21 Correction on chart of EMS exchange rates

Charts and statistics

- S1 INDEX TO CHARTS
S17 INDEX TO STATISTICAL TABLES
S20 Major financial and economic indicators
S24 Government of Canada fiscal position
S26 Banking statistics
S61 Capital markets and interest rates
S92 Financial institutions other than banks
S111 General economic statistics
S127 External trade and international statistics
S146 Notes to the tables
S157 Articles and speeches:
September 1982 to August 1983
S161 SUBJECT INDEX

Septembre 1983

- 3 L'évolution économique au premier semestre de 1983
17 L'adoption de moyennes pondérées pour le calcul des réserves des banques
21 Correction au graphique des taux de change des monnaies du SME

Graphiques et tableaux statistiques

- S1 LISTE DES GRAPHIQUES
S17 LISTE DES TABLEAUX STATISTIQUES
S20 Principaux indicateurs financiers et économiques
S24 Trésorerie du gouvernement canadien
S26 Statistiques bancaires
S61 Les marchés de capitaux et les taux d'intérêt
S92 Les institutions financières non bancaires
S111 Statistiques économiques diverses
S127 Commerce extérieur et statistiques internationales
S146 Notes relatives aux tableaux
S157 Articles et discours:
De septembre 1982 à août 1983
S161 INDEX DES SUJETS

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

Members of the Editorial Board:

John Crow, Chairman	Charles Freedman
Gene Fleet, Editor	Tim Noël
William Alexander	Gordon Thiessen
Jacques Bussièeres	William White
Frank Faure	Ross Wilson

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

Membres du Comité de rédaction:

John Crow, président	Charles Freedman
Gene Fleet, directrice de la rédaction	Tim Noël
William Alexander	Gordon Thiessen
Jacques Bussièeres	William White
Frank Faure	Ross Wilson

Cover:

United States: Twenty Dollars (Double Eagle), 1915

The design of the modern coinage of the United States owes much to the influence of President Theodore Roosevelt. Impressed by ancient Greek coinage, Roosevelt felt that the coins of the United States should be comparable in beauty and high relief. In a 1905 letter to Augustus Saint-Gaudens, an eminent American sculptor of the period, he wrote: "It seems to me to be worthwhile to try for really good coinage; though I suppose there will be a revolt about it. I was looking up some gold coins of Alexander the Great today, and I was struck by their high relief. Would it be well to have our coins in high relief, and also to have the rim raised? The point of having the rim raised would be, of course, to protect the figure of the coins." Roosevelt subsequently commissioned Saint-Gaudens to create new designs for the twenty-dollar gold piece. (Since the ten-dollar gold coin was called an "eagle", the twenty-dollar denomination was popularly referred to as a "double eagle".) The first few trial specimens of the coin, dated 1907 in Roman numerals, were struck in extremely high relief and required nine blows from the die. Later in the year, pieces were struck in slightly lower relief but they still were difficult and time-consuming to make, and they would not stack properly. Therefore, new dies were prepared and double eagles with the date in Arabic were struck between 1907 and 1933. The obverse of the twenty-dollar piece depicts a forward-facing, full length figure of Liberty holding the torch of freedom in her right hand and an olive branch of peace in her left. She is stepping out of a sunrise with the Capitol building in the background and her left foot is resting on an outcrop of rock. Around the rim are 48 stars representing the States of the Union and the word LIBERTY. The designer's initials ASG in monogram form appear under the date. The cover coin, slightly smaller than a Canadian silver dollar, is part of the National Currency Collection, Bank of Canada. Photography by James Zagon, Ottawa.

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. Reprints of articles are available at a price of \$1.00 for 10 copies of any one article.

Individual copies of the Review may be obtained at all Bank of Canada Agencies at a price of \$1.00 per copy. Remittances should be made payable to the Bank of Canada, collectable in Canadian currency.

Correspondence should be addressed to Bank of Canada Review
Public Information Division
Secretary's Department
Bank of Canada
Ottawa, Canada
K1A 0G9

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:

Etats-Unis : Pièce de vingt dollars (double-aigle), 1915

La conception des pièces américaines contemporaines doit beaucoup à l'influence de Théodore Roosevelt. Impressionné par la beauté des monnaies de la Grèce antique, le président avait souhaité que les pièces frappées dans son pays puissent se comparer par leur beauté et leur relief aux pièces de l'Antiquité. Dans une lettre adressée en 1905 à l'éminent sculpteur américain Augustus Saint-Gaudens, il écrivait : « Il me semble que nous aurions intérêt à essayer de frapper des pièces de monnaie d'excellente qualité, même si j'ai l'impression que cela soulèvera un tollé général. En examinant aujourd'hui quelques pièces d'or émises sous Alexandre le Grand, j'ai été frappé par leur haut relief. Ne serait-ce pas une bonne idée de produire nos pièces en haut relief et d'en surélever la tranche pour protéger les deux faces contre l'usure? » Roosevelt chargea Saint-Gaudens de dessiner des esquisses d'une pièce en or de vingt dollars. Comme la pièce en or de dix dollars portait le nom d'« aigle », celle de vingt dollars fut communément appelée le « double-aigle ». Quelques essais sur lesquels le millésime 1907 figure en chiffres romains furent d'abord frappés en très haut relief, ce qui nécessitait neuf fois l'emploi du coin. Vers la fin de l'année, d'autres pièces furent frappées en un relief un peu moins prononcé. Non seulement la frappe restait-elle incommode et prenait beaucoup de temps, mais les pièces étaient difficiles à empiler. On fabriqua donc de nouveaux coins, et des doubles-aigles millésimés en chiffres arabes furent frappés de 1907 à 1933. Au droit de la pièce de vingt dollars se dresse en pied une figure de la Liberté de face tenant une torche dans la main droite et une branche d'olivier dans la main gauche. Elle se détache sur un soleil levant et le Capitole en arrière-plan, et son pied gauche repose sur un affleurement de rocher. Le bord de la pièce est entouré de 48 étoiles qui représentent les Etats de l'Union, et le mot LIBERTY est inscrit dans la partie supérieure de la pièce. Un monogramme composé des initiales du graveur, ASG, se trouve au-dessus de la date. La pièce reproduite en page couverture est légèrement plus petite qu'un dollar canadien en argent. Elle fait partie de la Collection nationale de monnaies, Banque du Canada. Photographie : James Zagon, Ottawa.

Abonnements

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

L'abonnement comprend les frais de port. On pourra se procurer des tirés à part d'articles parus dans la Revue, au prix de \$1 le paquet de 10 exemplaires d'un même article.

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

Adresser toute correspondance à: La Revue de la Banque du Canada
Section de l'information
Secrétariat
Banque du Canada
Ottawa, Canada
K1A 0G9

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

Economic developments in the first half of 1983

During the first six months of 1983 the rate of inflation in Canada decelerated rapidly and was accompanied by a return to real economic growth after six quarters of recession. The improvement in the inflation performance reflected still low levels of demand in domestic product and labour markets, the '6 and 5' program of the federal government along with similar provincial programs, and a less inflationary international environment.

The recovery began briskly as GNE rose about 2½ per cent* in volume terms in the first half of the year. Although a major portion of the economy's strength has been the result of a reduced rate of inventory decumulation, an increase in personal sector spending has also played an important role. In particular, residential construction rose sharply in the first half of the year as mortgage rates remained relatively low and federal programs encouraged housing starts. As it frequently does in the early stage of cyclical recoveries, business investment continued to decline, although at a considerably slower rate than in 1982. Export growth, generated in part by increased car sales in an improving U.S. market, also helped boost domestic output levels. With the recovery in output, employment rose significantly through the period, and the unemployment rate dropped somewhat in spite of an increase in the labour force participation rate. Productivity also increased sharply at the same time as wage increases and financing costs moderated. This allowed corporate profits to rebound in the first half of the year from the very low levels they had reached earlier.

In general, developments during the first half of 1983 indicate an

*In this article, all the changes quoted for half years are calculated with respect to the previous half year.

This article was prepared in the Research Department.

L'évolution économique au premier semestre de 1983

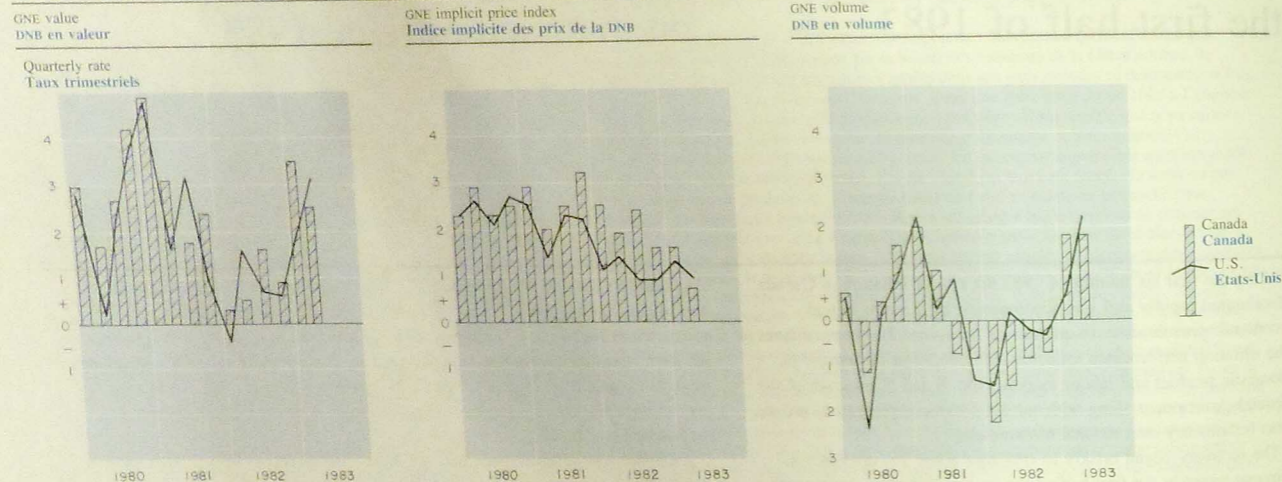
Au cours des six premiers mois de 1983, l'inflation s'est considérablement ralentie au Canada, et l'économie a enregistré un taux réel de croissance après six trimestres de récession. Les progrès réalisés sur le front de l'inflation s'expliquent par les niveaux encore faibles de la demande sur le marché du travail et sur ceux des produits canadiens, par l'application du programme fédéral des 6 et 5 % et des programmes provinciaux similaires et par le caractère moins inflationniste de la conjoncture mondiale.

La reprise s'est amorcée soudainement, la DNB s'étant accrue de 2½ % en termes réels au premier semestre de l'année*. Bien que la vigueur de l'activité économique ait résulté en grande partie d'un ralentissement du rythme du déstockage, l'accroissement de la dépense dans le secteur des ménages a également joué un rôle important. Fait important à signaler, le secteur de la construction résidentielle a affiché une forte reprise à la faveur du comportement des taux hypothécaires - qui sont restés relativement bas - et de la mise en oeuvre des programmes fédéraux qui ont stimulé les mises en chantier de logements. Comme il arrive fréquemment au stade initial des reprises cycliques, les investissements des entreprises ont continué de diminuer, mais beaucoup moins rapidement qu'en 1982. La croissance des exportations, qui a été provoquée en partie par l'augmentation des ventes de voitures sur un marché américain plus vigoureux, a contribué à stimuler la production intérieure. Parallèlement à cette remontée de la production, le niveau de l'emploi s'est relevé considérablement tout au cours de la période, et le taux de chômage a fléchi quelque peu en dépit d'une augmentation du taux d'activité. La productivité s'est aussi accrue fortement tandis que se ralentissaient les hausses des salaires et des coûts de financement. Tous ces facteurs ont favorisé, au premier semestre de l'année, un redressement remarquable des bénéfices des sociétés, qui étaient tombés à des niveaux particulièrement bas.

*Tous les taux de variation utilisés dans cet article sont calculés par rapport au semestre précédent.

Cet article a été préparé au département des Recherches.

Quarterly percentage change, seasonally adjusted
 Taux trimestriels de variation, données désaisonnalisées



improved economic outlook. These general results are discussed in more detail in the sections that follow.

Domestic and external demand

After falling steadily for a year and a half, the constant dollar output of the Canadian economy grew by close to 2½ per cent in the first six months of 1983. This increase primarily reflected growth in domestic demand, with the largest single source being a sharp decline in the rate of inventory destocking. However, final domestic demand also grew by over 1½ per cent in the first half of 1983 and the volume of goods exported increased by over 4 per cent as the U.S. economy also began to recover. In this environment of strengthening demand in Canada the volume of imports rose significantly from the depressed levels recorded earlier and net external demand actually declined slightly.

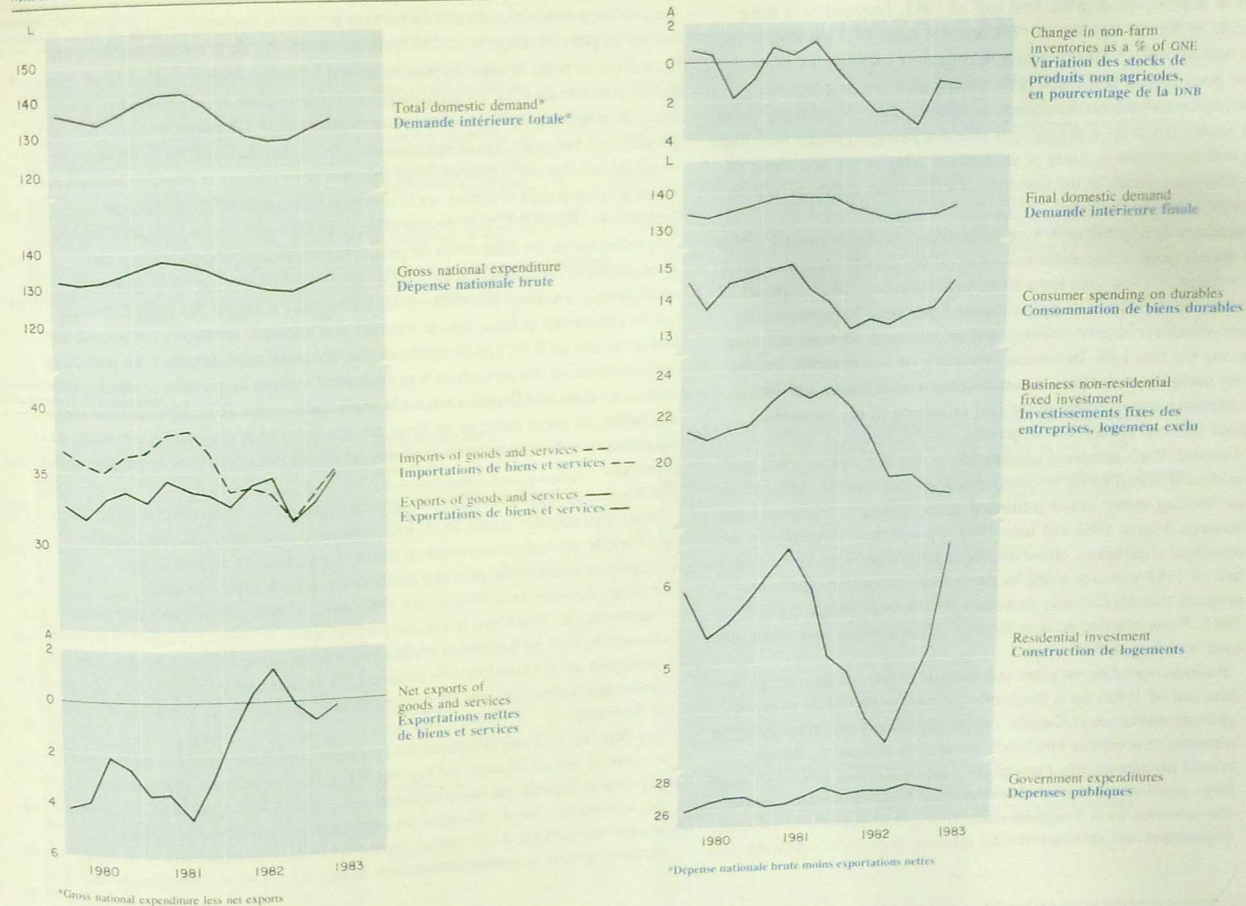
Personal expenditure on consumer goods and services rose 1.9 per

En général, l'évolution survenue au premier semestre de 1983 révèle une amélioration des perspectives économiques. On trouvera dans les sections suivantes un bref examen des faits saillants de la période.

La demande intérieure et la demande extérieure

Après avoir diminué sans cesse pendant un an et demi, la production a marqué au cours des six premiers mois de 1983 une avance en dollars constants de près de 2½ %. Cette augmentation résulte surtout de la croissance de la demande intérieure, elle-même causée presque exclusivement par le ralentissement considérable du rythme du déstockage. Toutefois, la demande intérieure finale s'est accrue également de plus de 1½ % au premier semestre de l'année, et le volume des exportations de marchandises a augmenté de 4 % à la faveur du début de la reprise aux États-Unis. Dans le contexte de ce raffermissement de la demande au Canada, le volume des importations a augmenté de façon substantielle par rapport aux très bas niveaux atteints précédemment, et la demande extérieure en chiffres nets a en fait diminué légèrement.

Billions of constant 1971 dollars, seasonally adjusted at annual rates
 Milliards de dollars de 1971, données désaisonnalisées, chiffres annuels



*Gross national expenditure less net exports

*Dépense nationale brute moins exportations nettes

cent in volume terms in the first half of 1983, financed by a sharp decline in the savings rate to 11.4 per cent from 14.8 per cent in the last half of 1982.* This recovery in consumer spending seems to have been largely associated with the apparent rise in consumer confidence and the earlier decline in interest rates. A good portion of the associated drop in the savings rate can be explained by the effects on real disposable incomes of an unusual delay in the processing of income tax refunds in the first half of 1983; these effects should be reversed later in the year.

Increases in expenditures were particularly strong for durable goods as spending on automobiles rose over 10 per cent (in part as a result of rebates and low-cost loans from manufacturers), and purchases of household durables rose by just under 5 per cent. Expenditures on semi-durables, largely clothing, and on consumer services also rose during the first half. In contrast, spending on non-durables was the only category to decline, in part because a mild winter and the continuing improvement in the fuel efficiency of the automobile stock reduced energy consumption.

Housing starts increased dramatically in the first half of 1983 and residential construction investment was also up sharply. Strength in the housing sector can be attributed to the decline in mortgage rates between August 1982 and June 1983, as well as to the recovery in consumer confidence. However, the particular strength in the first half of 1983 was also aided by the federal government's CHOSP program that applied only to houses started on or before 5 May 1983. Some housing activity which might otherwise have taken place later was thus shifted forward.

Business spending on plant and equipment fell 3.3 per cent in the first half of 1983. As is frequently the case in the initial stages of cyclical recoveries in Canada, capital investment continued to lag in response to relatively low levels of capacity utilization. Energy-related investment was particularly weak in the first half, since many large pipeline and petrochemical projects planned or started before the recession have now been completed. While frontier oil and gas exploration and development did increase in the first half of the year,

La consommation des ménages en biens et services a augmenté de 1,9 % en volume au premier semestre de 1983; cet accroissement de la consommation a été financé par un recul du taux d'épargne, qui est tombé de 14,8 % à 11,4 % au second semestre de 1982*. Ce phénomène semble imputable en grande partie au regain de confiance manifeste des consommateurs et au fléchissement des taux d'intérêt. La baisse du taux d'épargne peut s'expliquer dans une large mesure par les effets qu'a eus sur le revenu disponible réel des ménages le retard inhabituel avec lequel les trop-perçus d'impôts sur le revenu ont été remboursés au premier semestre de 1983. Ce facteur devrait avoir l'effet inverse d'ici à la fin de l'année.

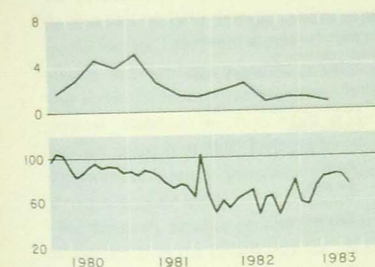
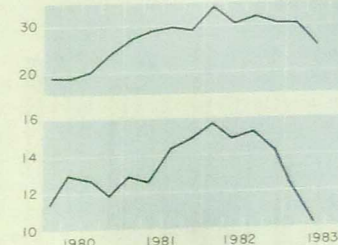
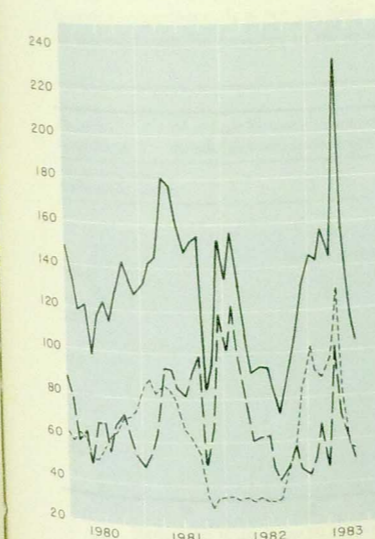
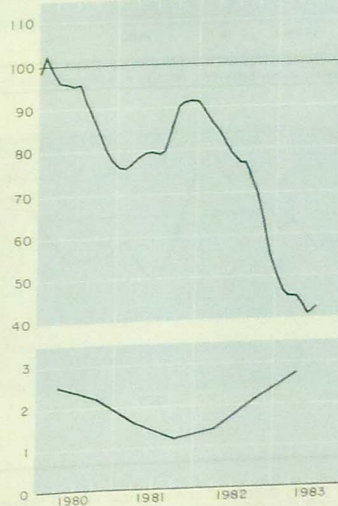
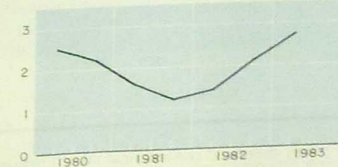
L'augmentation des dépenses a été particulièrement marquée dans le cas des biens durables, les achats d'automobiles augmentant de plus de 10 % (par suite notamment des remises accordées et des faibles taux d'intérêt des prêts consentis par les fabricants), et les achats de meubles et d'appareils ménagers ont accusé une hausse de près de 5 %. Les dépenses au titre des biens semi-durables, en particulier des vêtements, et des services se sont également accrues au premier semestre. Par contre, les biens non durables ont été la seule composante de la dépense à accusé une baisse, en partie parce qu'un hiver peu rigoureux et la diminution constante de la consommation d'essence des véhicules automobiles ont fait baisser la consommation d'énergie.

Le nombre de logements mis en chantier a augmenté de façon spectaculaire au premier semestre de l'année, et les investissements consacrés à la construction résidentielle ont également monté en flèche. La vigueur du secteur de la construction résidentielle peut être attribuée au recul des taux des prêts hypothécaires entre août 1982 et juin 1983 ainsi qu'au regain de confiance des consommateurs. Toutefois, la vigueur particulière de ce secteur pendant le premier semestre de 1983 est également attribuable au programme fédéral PCEAP, qui ne s'appliquait qu'aux constructions commencées au plus tard le 5 mai 1983. Un certain nombre de maisons ont donc été construites plus tôt qu'elles ne l'auraient peut-être été autrement.

Les dépenses en immobilisations des entreprises ont chuté de 3,3 % au premier semestre de 1983. Comme c'est souvent le cas dans les périodes initiales des reprises cycliques au Canada, les investissements ont continué à marquer le pas, à cause des taux relativement bas d'utilisation des capacités. Les investissements dans le domaine énergétique ont été particulièrement faibles au premier semestre, car de nombreux grands projets de construction de pipelines et d'investissements dans

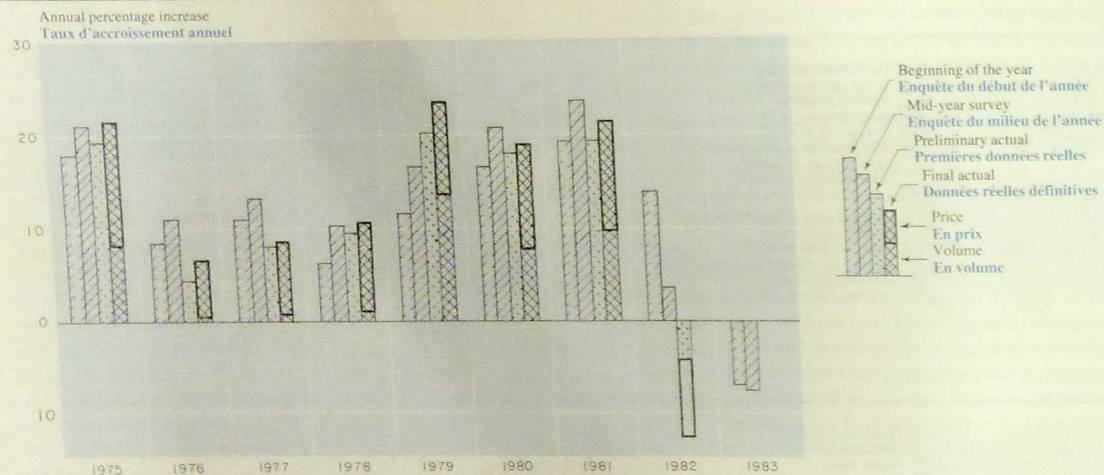
*Revisions to personal income data have had the effect of significantly raising the savings rate over the historical period. The 1982 level of 15.1 per cent was 1.3 percentage points higher than the figure first published.

*Les révisions apportées aux données du revenu des particuliers se sont soldées par une augmentation considérable du taux d'épargne au cours de la période étudiée. Le taux de 15,1 % obtenu pour 1982 est de 1,3 point de pourcentage plus élevé que le premier chiffre publié.

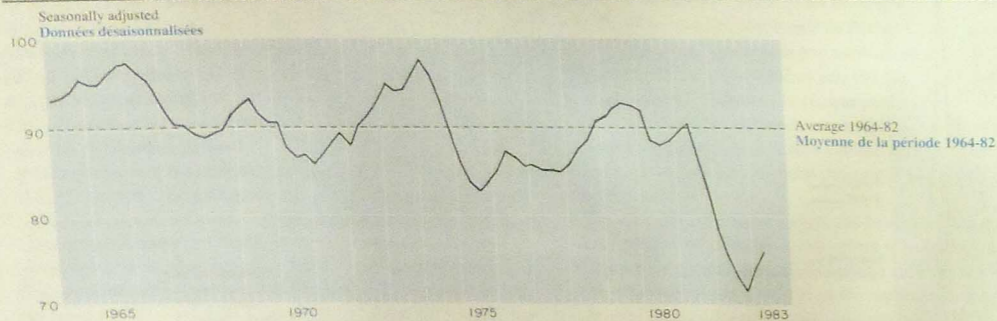
Seasonally adjusted
Données désaisonnaliséesConsumer expenditures
Dépenses de consommationRetail trade excluding motor vehicle dealers (quarter-to-quarter per cent change)
Commerce de détail, véhicules automobiles exclus (pourcentage de variation d'un trimestre à l'autre)Domestic sales of North American passenger cars (units) (Index 1Q 1980 = 100)
Nombre de voitures nord-américaines vendues au Canada (1^{er} trim. 1980 = 100)Sales of overseas passenger cars as a % of total car sales
Ventes de voitures importées d'outre-mer en pourcentage des ventes totales de voituresPersonal savings rate (per cent)
Taux de formation de l'épargne des ménagesResidential investment
Construction de logementsUrban housing starts (thousands of units at annual rates)
Mises en chantier dans les centres urbains (en milliers d'unités, chiffres annuels)Total —
Total —Multiples - - -
Immeubles à appartements - - -Singles
Maisons individuellesVacant new single houses and duplex units⁽¹⁾ (Index 1Q 1980 = 100)
Maisons individuelles et duplex nouvellement construits et encore inoccupés⁽¹⁾ (1^{er} trim. 1980 = 100)Apartment vacancy rate (per cent)
Appartements inoccupés (pourcentage)

⁽¹⁾ Seasonally adjusted by Bank of Canada.
Données désaisonnalisées par la Banque du Canada

Public and private investment survey
 Enquête sur les investissements des secteurs public et privé



Rates of capacity utilization in manufacturing, excluding energy and transportation equipment
 Taux d'utilisation des capacités dans l'industrie manufacturière, énergie et équipement de transport exclus



poor gas sales and weaker world oil prices depressed conventional oil and gas drilling, adding to the effect of tax and royalty measures that had shifted some work forward into the last half of 1982. However,

l'industrie pétrochimique, qui avaient été planifiés ou qui avaient commencé avant le début de la récession, sont à présent terminés. Même si les prospections et la mise en valeur du pétrole et du gaz naturel dans les régions inexploitées

there were also some indications of an improving investment climate. The overall decline in business fixed investment was much smaller in the first half of 1983 than the 11 per cent reduction recorded in the second quarter. The Statistics Canada mid-year survey of investment intentions for 1983 as a whole implies that business intends to invest as much in the second half of this year as they did in the first half. It might be noted, moreover, that the downward revision of intentions from the beginning-of-the-year survey was quite small.

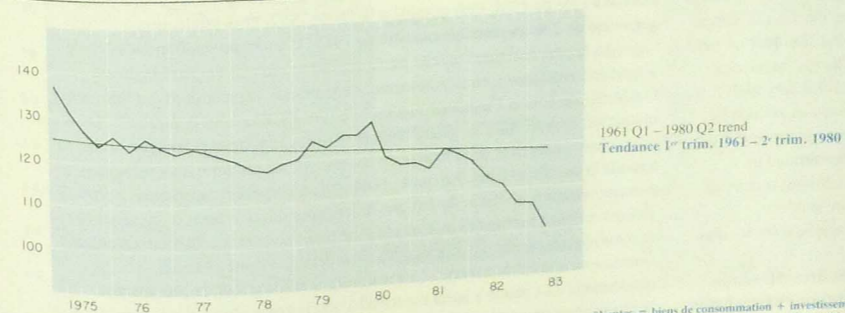
The relatively smaller decline (or positive swing) in total business inventories over the period was the net result of continued declines in both manufacturers' stocks of finished goods and wholesalers' inventories, offset partially by restocking on the part of retailers. The economy-wide stock-to-sales ratio has in fact fallen quite steadily through the first half of the year, and the level is now well below historical experience. It is not yet clear how much of the decline will be reversed with the recovery in the economy and how much

jusqu'à ont augmenté au cours des six premiers mois de l'année, la faiblesse des ventes de gaz et le fléchissement des prix mondiaux du pétrole ont découragé le forage du pétrole et du gaz classiques, ce qui a renforcé l'effet des mesures fiscales et des dispositions relatives aux redevances, qui avaient fait avancer l'exécution de certains travaux au second semestre de 1982. Cependant, certains signes indiquent un regain d'optimisme chez les investisseurs. Le recul global des investissements fixes des entreprises a été beaucoup plus faible au cours du premier semestre de 1983 qu'il ne l'avait été pendant le second semestre de 1982, durant lequel il s'était chiffré à 11 %; les dépenses en outillage et équipement ont en fait augmenté au second trimestre. L'enquête menée au milieu de l'année par Statistique Canada sur les intentions d'investissement pour l'ensemble de 1983 indique que les chefs d'entreprises comptent investir autant au second semestre de l'année qu'au premier. Il convient en outre de noter que les révisions à la baisse apportées aux chiffres des intentions d'investissement depuis l'enquête menée en début d'année ont été assez faibles.

Le ralentissement (ou le renversement positif) du rythme du déstockage dans l'ensemble des entreprises a résulté de la baisse continue des stocks de produits finis des fabricants et des stocks des grossistes, laquelle a été partiellement compensée

Chart V Non-farm business inventories
 Graphique V Stocks des entreprises non agricoles

Stock-sales ratio*
 Ratio stocks/ventes*



*Sales = consumer goods + private fixed investment + exports of goods less imports of goods + government non-wage expenditure

*Ventes = biens de consommation + investissements fixes du secteur privé + exportations de biens moins importations de biens + dépenses du secteur public (salaires exclus)

represents innovative inventory control techniques. However, even an end to destocking would provide a boost to output in the second half of the year.

The volume of goods exported by Canada rose strongly in the first half of 1983, with wheat and automotive products being particular sources of strength. However, the volume of imports also rose sharply from the very low levels established in 1982* and the constant dollar trade balance declined moderately in consequence. Conversely, reflecting interest rate declines, the services balance in current dollars showed some improvement in the first six months of this year and there was also an improvement recorded in Canada's international terms of trade. As a result of these offsetting influences, Canada's current account surplus declined by around \$1½ billion in the first half of 1983 from the historically high level of \$4.3 billion achieved in the previous six months.

Output, employment and productivity

The recovery in domestic output (gross domestic product in real terms) has followed essentially the same path as real GNE. The decline that began in the summer of 1981 ended late in 1982, and output rose in the first half of 1983 by 2 per cent. Industrial production, which was most affected by the recession, has shown the greatest improvement, with the lumber and motor vehicle (including parts) industries being major sources of strength. Output in these industries, as well as in many other manufacturing sectors, responded to an increase in final demand in both Canada and the United States. The Canadian auto industry was further aided in the first half of 1983 by the continued shift in buyer preferences towards the larger cars assembled in Canada, and a reversal by dealers of the very high rate of inventory decumulation seen earlier. The recovery in residential construction in Canada also contributed to stronger output as did the reopening of some major mines, by Inco and Falconbridge in particular. Increases in activity in the services-producing sectors of the economy during the half year were much more modest, commensurate with the milder downturn experienced earlier by this sector relative to the goods-producing industries.

Employment growth was substantial through the first half of this year, and the aggregate rate of unemployment declined somewhat in

par un accroissement des stocks des détaillants. Le ratio stocks/ventes pour l'ensemble de l'économie a en fait chuté assez régulièrement tout au cours du premier semestre de l'année et il est à présent bien en dessous du plus bas niveau jamais enregistré. On n'a pas encore clairement établi dans quelle proportion ce mouvement à la baisse se renversera avec la reprise économique ni dans quelle proportion il découle des techniques nouvelles de gestion des stocks. Il reste cependant que même un arrêt du déstockage pourrait stimuler la production au second semestre de l'année.

Le volume des exportations canadiennes a fortement augmenté au cours des six premiers mois de 1983, sous l'impulsion des exportations de blé et de produits de l'industrie automobile. Cependant, le volume des importations a aussi considérablement augmenté par rapport aux très bas niveaux de 1982*, de sorte que le solde en dollars constants de la balance commerciale a reculé légèrement. Par contre, à la faveur de la baisse des taux d'intérêt, la balance des invisibles s'est quelque peu améliorée en termes nominaux au cours des six premiers mois de l'année et les termes de l'échange se sont améliorés pour le Canada. Par suite de ces influences compensatrices, l'excédent de la balance des paiements courants du Canada a fléchi d'environ 1,5 milliard de dollars au premier semestre de 1983, contre le chiffre exceptionnel de 4,3 milliards de dollars enregistré au semestre précédent.

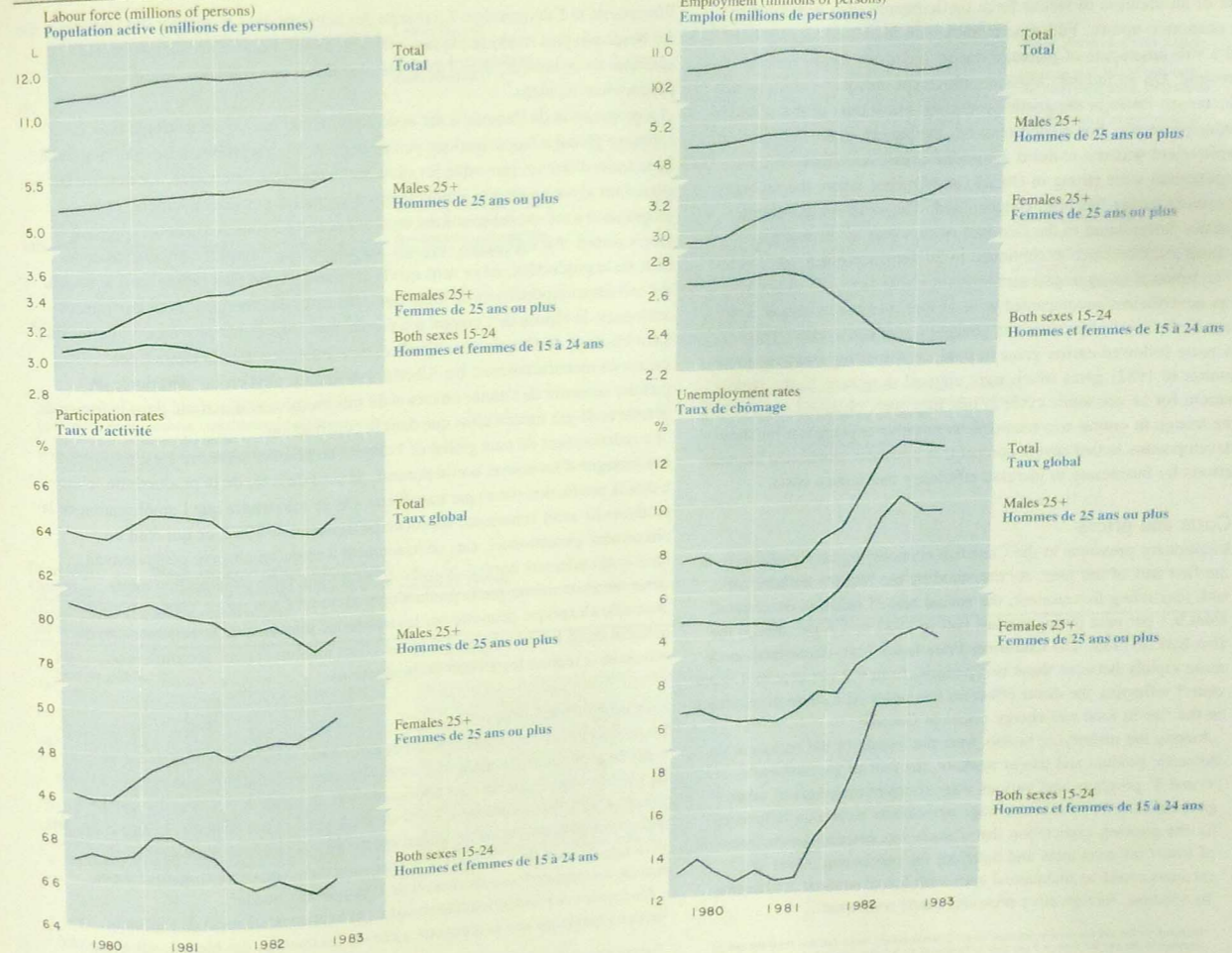
La production, l'emploi et la productivité

Le profil de la reprise de la production intérieure (produit intérieur brut en termes réels) correspond dans l'ensemble à celui de la DNB réelle. Le recul qui s'était amorcé à l'été de 1981 s'est terminé à la fin de 1982, et la production a augmenté de 2 % au premier semestre de 1983. C'est la production industrielle, l'agrégat le plus durement touché par la récession, qui a enregistré la plus importante croissance, en raison surtout de la grande vigueur dont ont fait preuve l'industrie du bois et l'industrie automobile (pièces détachées comprises). Dans ces industries, comme dans un grand nombre d'autres industries manufacturières, la production a bénéficié de la hausse de la demande de produits finis survenue au Canada et aux États-Unis. En outre, l'industrie automobile canadienne a profité, au premier semestre de 1983, du fait que la tendance des acheteurs à retourner aux grosses voitures fabriquées au Canada s'est poursuivie et que le mouvement de diminution très rapide des stocks qui s'était déjà manifesté chez les concessionnaires s'est inversé. La relance dans le secteur de la construction résidentielle au Canada a aussi contribué à améliorer la production, de même que la réouverture de quelques grosses exploitations minières, en particulier celles de

*Both imports and exports of automobiles and parts fell substantially during the Chrysler strike at the end of 1982.

*Les importations et les exportations d'automobiles et de pièces détachées ont chuté à la fin de 1982, par suite de la grève des employés de Chrysler.

Seasonally adjusted
Données désaisonnalisées



spite of an increase in labour force participation, also generated by the economic upturn. Full-time employment increased significantly and a still larger rate of increase was recorded for those working part-time. On an industry basis, employment mirrored output in that it increased faster in the goods-producing sector than in the services-producing sector. For related reasons, the pattern of the recovery in employment was not uniform across the provinces. Gains in employment were strong in Ontario and Quebec where the recovery in manufacturing has been concentrated. The situation in Alberta actually deteriorated in the first half of this year as oil and gas drilling and construction continued to be very depressed.

The rebound in aggregate employment in the first half of the year was nevertheless accompanied by a further increase of almost 2 per cent in the level of productivity, output (GNE) per worker. This increase followed earlier gains in productivity dating from the third quarter of 1982, gains which were unusual in relation to the typical pattern for an economic cycle in that they were observed even before the trough in output was recorded. A possible explanation for these developments is that severe competitive pressures stimulated unusual efforts by businesses to increase efficiency and reduce costs.

Costs and prices

Inflationary pressures in the Canadian economy eased significantly in the first half of the year. As measured by the implicit deflator for GNE (excluding inventories), the annual rate of inflation decelerated from 9.1 per cent during the last half of 1982 to 5.6 per cent in the first half of 1983. The Consumer Price Index (CPI) decelerated even more rapidly between these two periods, from 9.2 per cent to 4.4 per cent,* reflecting the direct effect on this index of a sharp deceleration in the rise in food and energy prices in Canada.

Among the underlying factors were the impact of the recession on domestic product and labour markets, the federal government's '6 and 5' program, and various wage restraint programs of other governments. Private sector wage agreements were also influenced by the growing expectation that Canada was entering an environment of lower inflation rates and therefore the purchasing power of incomes could be maintained even with lower nominal settlements. In addition, foreign price pressures eased somewhat.

*Increases in the CPI are usually reported on a 12-month-ending basis. On this basis the rate of increase in the CPI fell from 9.3 per cent in December to 5.6 per cent in June.

l'Inco et de la Falconbridge. La reprise des activités dans le secteur des services a été beaucoup plus modeste; de fait, elle a été proportionnée au ralentissement antérieur de ce secteur, lequel avait été plus faible que celui des industries productrices de biens.

La progression de l'emploi a été assez forte durant tout le semestre; le taux de chômage global a baissé quelque peu en dépit de l'accroissement du taux d'activité de la main-d'œuvre, provoqué lui aussi par la reprise économique. Le nombre de personnes ayant un emploi à plein temps a augmenté considérablement, et la progression a été encore plus forte dans le cas des personnes ayant un emploi à temps partiel. Au niveau des secteurs, l'évolution de l'emploi a été conforme à celle de la production, en ce sens que la croissance a été plus rapide dans le secteur des industries productrices de biens que dans celui des services. Pour des raisons analogues, la reprise de l'emploi n'a pas été uniforme d'une province à l'autre. Elle a été très forte en Ontario et au Québec, où s'est concentrée la relance des industries manufacturières. En Alberta, la situation s'est en fait détériorée au premier semestre de l'année en raison du très bas niveau d'activité dans le forage de pétrole et de gaz naturel ainsi que dans la construction.

Le redressement du taux global de l'emploi au premier semestre s'est néanmoins accompagné d'un nouvel accroissement, de près de 2 %, de la productivité, c'est-à-dire la production (DNB) par travailleur. On se souviendra que l'amélioration de la productivité avait commencé au troisième trimestre de 1982, ce qui était un phénomène exceptionnel, car, contrairement à ce qu'on observe généralement dans le déroulement normal du cycle économique, cette amélioration a été observée avant même que la production n'ait touché son creux. Cette situation anormale s'explique peut-être par les très fortes pressions de la concurrence, qui auraient incité les entreprises à faire un effort inhabituel pour accroître leur efficacité et réduire leurs coûts de production.

Les coûts et les prix

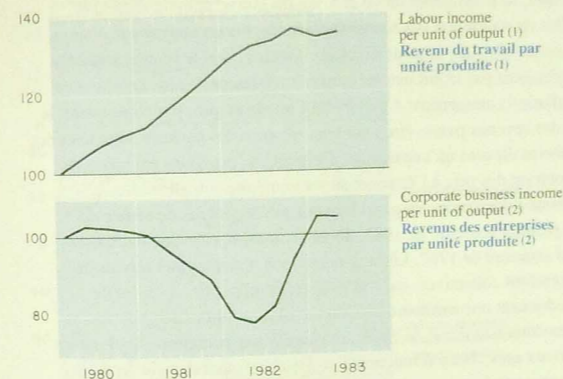
Les pressions inflationnistes observées au Canada se sont atténuées de façon sensible au premier semestre de l'année. Le taux annuel d'inflation calculé à l'aide de l'indice implicite de la DNB (stocks exclus), qui était de 9,1 %, au second semestre de 1982, est tombé à 5,6 % au premier semestre de 1983. L'indice des prix à la consommation (IPC) s'est ralenti encore plus rapidement entre ces deux périodes, passant de 9,2 % à 4,4 %, par suite du ralentissement marqué de la hausse des prix de l'alimentation et de l'énergie au Canada*.

Au nombre des facteurs fondamentaux qui expliquent ce recul de l'inflation, on trouve l'incidence que la récession a eue sur les marchés des biens et sur le marché

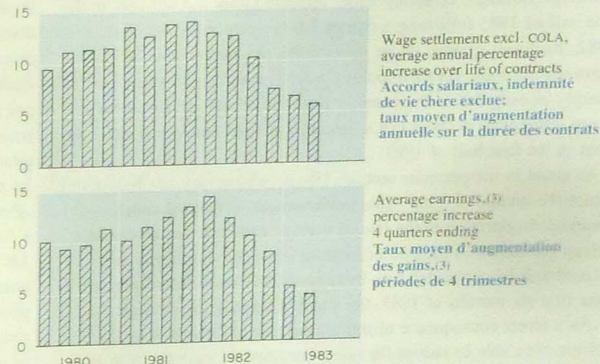
*Les taux d'augmentation de l'IPC sont généralement calculés pour des périodes de douze mois. Le taux d'accroissement de l'IPC calculé sur cette base est passé de 9,3 % en décembre à 5,6 % en juin.

Chart VII Selected cost measures Graphique VII Indices des coûts de production

1st quarter 1980 = 100, unless otherwise indicated, seasonally adjusted
1^{er} trimestre de 1980 = 100, sauf indications contraires, données désaisonnalisées



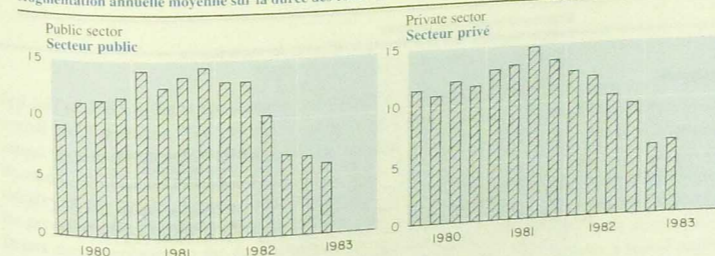
- (1) Includes supplementary benefits and military pay
(2) Corporate profits, corporate capital consumption allowances and the inventory valuation adjustment
(3) Wages and salaries excluding supplementary labour income per paid employee (non-farm)



- (1) Y compris les prestations supplémentaires et la solde des militaires
(2) Bénéfices des sociétés, provision pour amortissement du capital des sociétés et ajustement de réévaluation des stocks
(3) Traitements et salaires, à l'exclusion des revenus supplémentaires, par employé rémunéré (secteur agricole non compris)

Chart VIII Wage settlements excluding COLA Graphique VIII Accords salariaux, indemnité de vie chère exclue

Average annual increase over life of contract
Augmentation annuelle moyenne sur la durée des contrats



Average earnings, economy-wide, increased only 1.5 per cent in the first half of 1983 following a rise of 3.6 per cent in the last half of 1982. Increases granted under major collective agreements, a narrower but more forward-looking wage measure, also slowed sharply in early 1983. Increases in both public and private sector wage settlements without COLA clauses averaged between 6 and 7 per cent in the first half of 1983.

As noted in the previous section, labour productivity has been rising since the middle of 1982. This improvement, combined with the marked deceleration in the rise of average earnings, has produced a sharp slowdown in the rate of increase of underlying labour costs. Trend unit labour costs* rose by only slightly more than 2 per cent in the first six months of 1983, the smallest increase in a decade.

As a direct consequence of this slower rate of growth of costs, firms were able to reduce the rate of increase of their prices in the

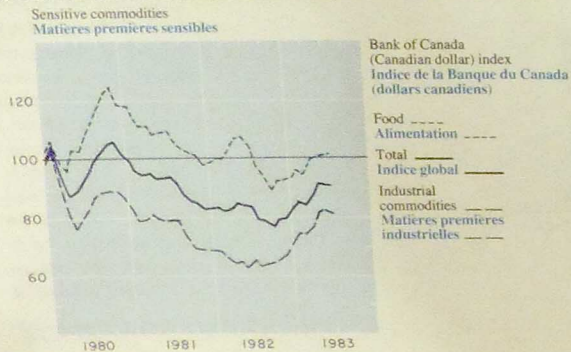
*Trend unit labour costs are calculated as a four-quarter moving average on observed unit labour costs.

du travail au Canada, le programme de «6 et 5 %» du gouvernement fédéral et divers programmes de restriction des hausses salariales mis en oeuvre par d'autres niveaux de gouvernement. Les accords salariaux conclus dans le secteur privé ont également été influencés par le fait que les gens s'attendaient de plus en plus à ce que les taux d'inflation commencent à baisser au Canada et que, par conséquent, le pouvoir d'achat des revenus puisse être maintenu même si les hausses nominales des salaires étaient moins élevées qu'auparavant. De plus, les pressions exercées sur les prix par l'évolution des prix à l'étranger se sont quelque peu atténuées.

Pour l'ensemble de l'économie, les gains moyens se sont accrus de seulement 1,5 % durant le premier semestre de 1983, après avoir enregistré une hausse de 3,6 % au second semestre de 1982. Les augmentations obtenues aux termes des principales conventions collectives, qui touchent un nombre plus restreint de personnes, mais donnent une meilleure idée de l'évolution future des salaires, se sont fortement modérées au début de 1983. Les taux d'augmentation stipulés dans les accords salariaux sans clause d'indemnité de vie chère, tant dans le secteur public que le secteur privé, ont oscillé en moyenne entre 6 et 7 % au cours du premier semestre de l'année.

Chart IX Selected price measures: Internationally traded goods
Graphique IX Indices des prix des produits faisant l'objet d'échanges internationaux

1st quarter 1980 = 100
1^{er} trimestre de 1980 = 100

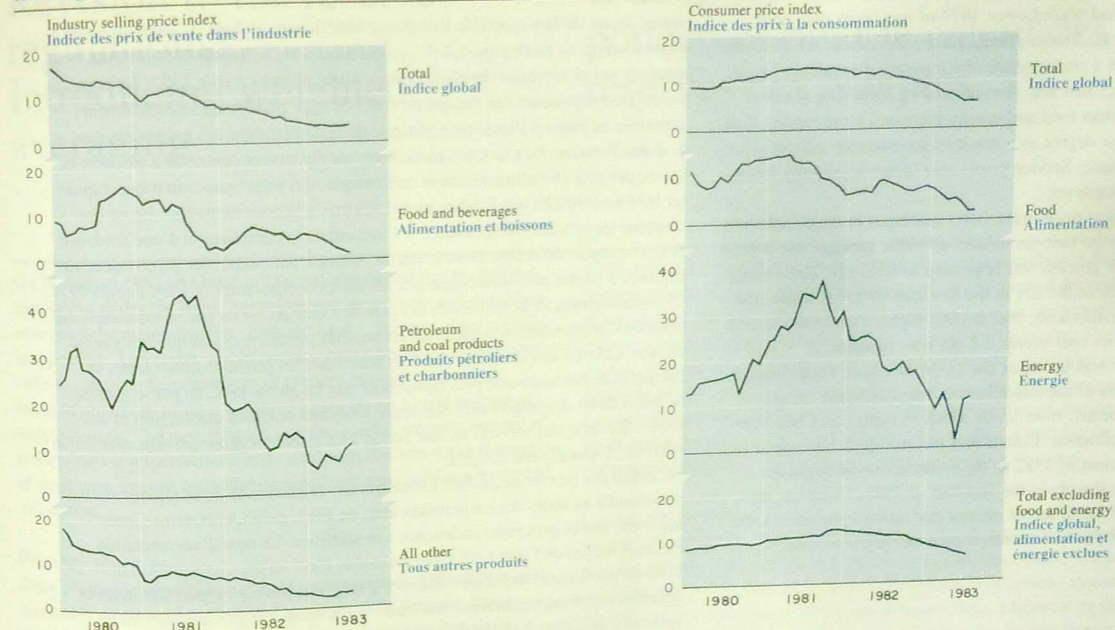


Export and import price deflators
Indices implicites des prix des exportations et des importations



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

Percentage increase, 12 months ending
Taux d'augmentation, période de 12 mois



first half of 1983 while at the same time substantially improving their overall profit positions. The CPI increased by only 4.4 per cent at annual rates in the first half of the year, the smallest increase in a six-month period since March-August 1972. Moreover, each sub-category of the CPI decelerated during this period, reflecting in part the pervasive effect of the deceleration in unit labour costs. Special factors also contributed to the deceleration in energy and food prices, both of which increased on a half-yearly basis considerably more slowly than the overall CPI. For food prices this was simply the continuation of a trend observed over the last two years. Energy

Comme il a été mentionné dans la section précédente, la productivité du travail augmente depuis le milieu de 1982. Cette amélioration conjuguée au ralentissement marqué de la hausse des gains moyens ont fait chuter le taux de l'accroissement des coûts fondamentaux en main-d'oeuvre. Les coûts unitaires tendanciels de main-d'oeuvre* n'ont augmenté que d'un peu plus de 2 % au cours des six premiers mois de 1983, soit le taux le plus faible depuis dix ans.

Par suite de ce ralentissement de la progression des coûts, les entreprises ont pu réduire le taux d'augmentation de leurs prix durant le premier semestre de 1983 tout

*Pour calculer le taux d'augmentation des coûts unitaires tendanciels de main-d'oeuvre, on utilise une moyenne mobile des coûts observés sur quatre trimestres.

prices, in contrast, had tended since 1979 to rise faster than other components of the CPI. Slower energy price increases in the first half of 1983 were in part a consequence of temporary discounting by oil companies, a practice that was discontinued in June. The prices of non-durables other than food and energy increased more rapidly than other prices, to some degree as a result of increases in indirect taxes on alcohol and tobacco. Service prices also increased slightly faster than the general price level.

The industrial selling price index (ISPI) continued to decelerate on a half-yearly basis in the first six months of 1983, although there were some signs that this process was beginning to level off. The average monthly growth rate of the ISPI in the first half of 1983, while still very low by recent standards, was slightly higher than in the second half of 1982: 0.4 per cent versus 0.2 per cent a month. A contributing factor was the rapid rise in the prices of wood, primary metals and products of the miscellaneous manufacturing sector, mainly precious metals, from levels which in many cases had been below costs of production. Commodity prices, which had begun to pick up in the autumn of 1982 as the world economy began to recover, also rose sharply in the first half of 1983. However, there have been indications in recent months that upward pressure on the level of consumer prices from this source has begun to ease.

en améliorant de façon notable leur marge bénéficiaire globale. L'IPC s'est accru à un taux annuel de seulement 4,4 %, ce qui représente la hausse la plus faible observée sur un semestre depuis la période allant de mars à août 1972. En outre, toutes les composantes ont marqué au cours de cette période un ralentissement imputable en partie à l'incidence générale de la décélération des coûts unitaires de main-d'oeuvre. Des facteurs particuliers ont également contribué à modérer la hausse des prix de l'alimentation et de l'énergie, qui a été beaucoup moins rapide sur base semestrielle que l'indice global des prix à la consommation. En ce qui concerne les prix de l'alimentation, il s'agissait de la continuation d'une tendance observée depuis deux ans. Dans le cas de l'énergie par contre, les prix avaient eu tendance à croître plus rapidement que les autres composantes de l'IPC depuis 1979. Le ralentissement de la croissance des prix de l'énergie est en partie attribuable aux réductions temporaires accordées par les sociétés pétrolières, pratique qui a cessé en juin. Les prix des biens non durables autres que les produits alimentaires et énergétiques ont augmenté plus rapidement que les autres prix, en partie à cause de majorations des impôts indirects applicables aux boissons alcooliques et aux tabacs. Les prix des services se sont accrus à un rythme légèrement plus rapide que celui du niveau général des prix.

L'indice des prix de vente dans l'industrie (IPVI) a continué de se ralentir sur base semestrielle au cours des six premiers mois de 1983, bien que certains signes indiquent que ce processus commence à se stabiliser. Le taux d'augmentation mensuel moyen de l'IPVI a été légèrement plus élevé au premier semestre de 1983 qu'au semestre précédent, même s'il reste très bas par rapport aux niveaux observés ces dernières années : il a été de 0,4 %, contre 0,2 % au cours de la période précédente. Cela est dû notamment à l'augmentation rapide que les prix du bois, des produits en métal ayant subi une première transformation et de divers produits du secteur manufacturier (particulièrement les métaux précieux) ont enregistrée par rapport à des niveaux qui, dans bien des cas, étaient au-dessous des coûts de production. Les prix des matières premières, qui ont commencé à remonter à l'automne de 1982 avec la reprise de l'économie mondiale, ont eux aussi considérablement augmenté au premier semestre de 1983. Certains signes apparus au cours des derniers mois indiquent cependant que les pressions à la hausse que ce secteur exerçait sur les prix à la consommation ont commencé à s'atténuer.

Revision to the reserves regulations: Introducing weighted averaging

On 24 August 1983 an Order in Council was passed that revised the regulations under the Bank Act respecting the primary and secondary reserves to be maintained by chartered banks. The text of the revision is appended. As a result of this revision banks began on 1 September 1983 to calculate their holdings of primary reserves to meet the required minimum using a weighted rather than a simple average of daily balances. The new formula was designed to reduce a number of money-market imperfections associated with the intra-week fluctuation of short-term interest rates that occurred under the previous method of calculation.

Primary reserves

Since primary reserve balances held over weekends and holidays (non-reservable days) were not counted in the previous formula, it was possible for a bank to invest funds and earn interest on those days without a commensurate cost in terms of its reserve position. For example, a bank that invested funds in the money market on Friday would earn three days' interest and, because of the lag in settlement, experience a drain on its reserves only on Monday. If that bank borrowed a corresponding amount on Monday to reconstitute its reserve position, it would pay just one day's interest on the borrowing, and hence earn two days' net interest in the case of a regular weekend. As a result of this technicality there was a tendency for very short-term interest rates to decline on Fridays; the declines were especially noticeable before long weekends.

By giving a larger weight to banks' primary reserve positions on the first day of the week, when reserve losses from any weekend

L'adoption de moyennes pondérées pour le calcul des réserves des banques

Le 24 août 1983 a été promulgué un arrêté en conseil modifiant le règlement adopté en vertu de la Loi sur les banques — qui traite du calcul des réserves primaires et secondaires que doivent maintenir les banques. Le texte de la modification de ce règlement est reproduit en annexe. Comme il avait été prévu dans l'arrêté en conseil, les banques ont commencé le 1^{er} septembre 1983 à calculer une moyenne pondérée de leurs dépôts à la Banque du Canada, au lieu d'une moyenne simple. La nouvelle méthode vise à atténuer un certain nombre d'imperfections engendrées sur le marché monétaire par les fluctuations que les taux d'intérêt à court terme ont enregistrées lorsqu'on appliquait l'ancienne méthode de calcul.

Les réserves primaires

Vu que la formule précédente ne tenait pas compte du montant des réserves primaires détenues pendant les fins de semaine et les jours fériés, soit les jours «au cours desquels les banques ne peuvent pas effectuer d'opérations au compte de réserve», une banque pouvait placer des fonds de façon à recevoir un intérêt pendant ces jours sans que cela n'entraîne un coût proportionnel au niveau de sa position de réserve. Par exemple, une banque qui plaçait des fonds sur le marché monétaire le vendredi gagnait trois jours d'intérêt et, comme le règlement final s'effectue avec un jour de retard, ses réserves ne diminuaient que le lundi. Si, pour reconstituer sa position de réserve, cette banque empruntait le lundi un montant correspondant au montant du placement fait le vendredi, elle payait seulement un jour d'intérêt sur l'emprunt et gagnait ainsi deux jours d'intérêt dans le cas d'une fin de semaine ordinaire. À cause de ce point d'ordre technique, les taux à très court terme ont eu tendance à baisser les vendredis, et ces baisses étaient surtout remarquables avant les longues fins de semaine.

En accordant une plus forte pondération aux réserves primaires détenues par les banques au premier jour ouvrable de la semaine, soit lorsque se réalisent les pertes de

investments are incurred, the new averaging formula should ensure that banks no longer have any special incentive to lend funds in the money market for the weekend. Consequently the money market should now function more smoothly through the week, and movements in interest rates are expected to reflect more closely the underlying changes in the supply of and demand for funds at various terms to maturity. The greater stability should be particularly evident at the 1-day term (the overnight market), for which rates should now be somewhat lower than was formerly the case for Monday through Thursday and somewhat higher on Friday.

Numerical example

The weights for the various reserve averaging periods for the next several months are shown in the Appendix Table. For the first reserve averaging period in September, which ran from 1 September to 15 September, the schedule of weights was as follows:

Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday
			1	1
holiday	4	1	1	1
3	1	1	1	

The weight for Tuesday, 6 September, immediately following the Labour Day holiday is worth noting. On that occasion the definition "one plus the number of immediately preceding non-reservable days" gave a weight of 4. The sum of the weights for the period was 15.

Suppose a major bank held \$10 million excess primary reserves consistently throughout this first averaging period in September. The average daily excess holding would of course be \$10 million, calculated as a weighted average in the following manner.

$$\$10 = \frac{(\$10)(1) + (\$10)(1) + (\$10)(4) + \dots + (\$10)(1)}{15}$$

Secondary reserves

A small portion of a bank's secondary reserve position for any month consists of its average excess primary reserves as measured during that

réserve résultant des placements effectués avant la fin de semaine, la nouvelle formule supprime les incitations particulières que les banques pourraient avoir pour placer des fonds sur le marché monétaire pour les fins de semaine. Ainsi, le marché monétaire devrait dorénavant faire preuve d'une plus grande stabilité au cours de la semaine, et l'on s'attend à ce que l'évolution des taux d'intérêt reflète davantage les variations fondamentales de l'offre et de la demande de fonds de différentes échéances. Cette stabilité accrue devrait se manifester en particulier au niveau du marché des fonds à un jour, sur lequel les taux devraient être plus bas du lundi au jeudi et plus élevés le vendredi.

Un exemple chiffré

Les pondérations qui seront appliquées pendant les périodes de réserve des prochains mois sont présentées au tableau de l'annexe. En ce qui concerne la première période de réserve de septembre, qui va du 1^{er} au 15 du mois, les pondérations étaient les suivantes :

Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi
			1	1
Jour férié	4	1	1	1
3	1	1	1	

La pondération accordée aux dépôts du mardi 6 septembre, soit le lendemain de la fête du travail, mérite d'être signalée. A cette occasion, la formule «un plus le nombre de jours où la banque ne peut pas effectuer d'opérations au compte de réserve» donnait une pondération de 4. La somme des pondérations pour l'ensemble de la période a donc été de 15.

Supposons qu'une grande banque ait constamment eu, pendant la période de réserve du mois de septembre, dix millions de dollars de réserves primaires excédentaires. La moyenne quotidienne de ses réserves serait naturellement de 10 millions de dollars, pondérées de la manière suivante :

$$\$10 = \frac{(\$10)(1) + (\$10)(1) + (\$10)(4) + \dots + (\$10)(1)}{15}$$

Les réserves secondaires

Les réserves secondaires d'une banque pour un mois donné comprennent une faible proportion de réserves primaires excédentaires calculées pour ce mois. La banque

month. For this portion of a bank's secondary reserves, but not for the portion consisting of day-to-day loans and treasury bills, the bank is also required to use the weights in the calculation of its average daily excess primary reserve position. The relevant denominator in this calculation is the sum of the weights for all the reservable days in the month. In September 1983 this sum was 30 as is shown in the Appendix Table.

Appendix

Extract from Order in Council of 24 August 1983

1. Paragraph 4(1)(g) of the Reserves Regulations is revoked and the following substituted therefor:

"(g) the amount determined to be the amount of deposits in Canadian currency of the bank with the Bank of Canada in respect of the period shall be an amount equal to the quotient obtained by dividing

(i) the sum of the products obtained by multiplying the amount of deposits in Canadian currency of the bank with the Bank of Canada at the close of business on each reservable day of the period by a number equal to the factor for that reservable day

by

(ii) a number equal to the sum of the factors for each reservable day of the period

where the factor for a reservable day equals one plus the number of non-reservable days, if any, elapsed since the immediately preceding reservable day."

est tenue, en ce qui a trait à cette portion de ses réserves secondaires, et non pas à celle qui est constituée des prêts au jour le jour et des bons du Trésor, de pondérer sa position quotidienne de réserve primaire excédentaire dans le calcul de la moyenne. Il est évident que, dans ce calcul, le dénominateur à retenir est la somme des pondérations obtenues pour l'ensemble des jours du mois où des opérations pouvaient s'effectuer au compte de réserve. Comme le montre le tableau de l'annexe, cette somme a été de 30 en septembre 1983.

Annexe

Extrait de l'arrêté en conseil du 24 août 1983

1. L'alinéa 4(1)(g) du Règlement relatif aux réserves est abrogé et remplacé par ce qui suit:

«(g) le montant des dépôts en monnaie canadienne de la banque auprès de la Banque du Canada pour la période est égal au résultat qu'on obtient en divisant

(i) la somme des produits obtenus par la multiplication du montant des dépôts en monnaie canadienne de la banque auprès de la Banque du Canada, à la fermeture des bureaux à chacun des jours de la période au cours desquels la banque peut effectuer des opérations au compte de réserve, par le facteur applicable au jour en cause,

par

(ii) la somme des facteurs applicables à chacun des jours de la période au cours desquels la banque peut effectuer des opérations au compte de réserve,

le facteur pour chacun de ces jours étant égal à un plus le nombre de jours où la banque ne pouvait pas effectuer d'opérations au compte de réserve, qui se sont écoulés depuis le dernier jour précédent, où elle pouvait effectuer des opérations au compte de réserve.»

Date	1983				1984								Date
	1983	1983	1983	1983	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	
	September	October	November	December	January	February	March	April	May	June	July	August	
	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	
1	1		1	1		1	1		1	1		1	1
2	1		1	1		1	1	3	1			1	2
3		3	1	1	4	1		1	1		4		3
4		1	1	1	1	1	3	1	1	3	1		4
5		1	1	3	1	1	1	1		1	1	3	5
6	4	1	1	1	1	3	1	1	3	1		1	6
7	1	1	3	1	1	1	1		1	1		1	7
8	1		1	1	1	1	1	3	1	1		1	8
9	1		1	1	3	1	1	1	1		3	1	9
10			1	1	1	1	1	1	1		1	1	10
11		4			1	1	1	1	1	3	1		11
12	3	1	1	3	1	3	1	1	1	1	1	3	12
13	1	1		1	1	3	1	1	1	1	1	1	13
14	1	1	4	1	1	1	1	1	3	1	1	1	14
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
Sum of first period	15	14	15	15	14	15	15	14	15	15	14	15	16
16	1		1	1	3	1	1	3	1		3	1	17
17		3	1	1	1	1		1	1		1	1	18
18		1	1	1	1	1		1	1	3	1	1	19
19	3	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	3	20
20	1	1		3	1	1	1	1		1	1	1	21
21	1	1		1	1	1	1	1		1	1	1	22
22	1		3	1	3	1	1	1	4	4	3	1	23
23			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
24		3	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	25
25		1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	3	26
26	3	1	1		1	3	1	1	1	1	1	3	27
27	1	1		5	1	1	1		3	1	1	1	28
28	1	1	3	1	1	1	1		1	1	1	1	29
29	1		1	1	3		1	3	1		3	1	30
30					1				1		1	1	31
Sum of second period	15	17	15	15	18	14	15	17	16	14	18	16	31
Sum for month	30	31	30	30	32	29	30	31	31	29	32	31	

CORRECTION

The chart that appeared on page 5 in the August issue of this Review as part of the article on the foreign exchange mechanism of the European Monetary System was incorrect. The note across the chart should not have been there; rather, that note belonged on the average hourly earnings chart on page S13. The corrected chart is reprinted below. The editor apologizes for this error.

CORRECTION

Le graphique reproduit à la page 5 de la livraison du mois d'août de la Revue en complément de l'article sur le mécanisme de change du Système monétaire européen comportait une erreur. En effet, la note qui figurait dans ce graphique ne le concernait pas; elle aurait dû accompagner le graphique sur les gains hebdomadaires moyens de la page S13. Nous reproduisons ci-dessous le graphique tel qu'il aurait dû se présenter. La rédaction s'excuse de cette erreur.

Chart I EMS exchange rates: Deviation from notional central rates vis-à-vis U.S. dollar
Graphique I Taux de change des monnaies du SME : Écart par rapport aux cours-pivots théoriques vis-à-vis du dollar E.-U.

Index, 31 December 1982 = 100 Indice, 31 décembre 1982 = 100



The U.K. pound is not a participant in the EMS exchange rate mechanism but it is included in the calculation of the ECU.
La livre sterling ne participe pas au mécanisme de change du SME, mais elle entre dans les calculs de la valeur de l'Ecu.

Bank of Canada Review

Revue de la Banque du Canada

October 1983

- 3 Recent developments in credit markets
- 8 Record of press releases
- 9 Papers submitted to the Working Group on Exchange Market Intervention

Charts and statistics

- S1 INDEX TO CHARTS
- S17 INDEX TO STATISTICAL TABLES
- S20 Major financial and economic indicators
- S24 Government of Canada fiscal position
- S26 Banking statistics
- S61 Capital markets and interest rates
- S92 Financial institutions other than banks
- S111 General economic statistics
- S127 External trade and international statistics
- S151 Notes to the tables
- S163 Articles and speeches:
October 1982 to September 1983
- S167 SUBJECT INDEX

Octobre 1983

- 3 L'évolution récente du marché du crédit
- 8 Communiqués reproduits à titre documentaire
- 9 Documents présentés au Groupe de travail sur les interventions sur les marchés des changes

Graphiques et tableaux statistiques

- S1 LISTE DES GRAPHIQUES
- S17 LISTE DES TABLEAUX STATISTIQUES
- S20 Principaux indicateurs financiers et économiques
- S24 Trésorerie du gouvernement canadien
- S26 Statistiques bancaires
- S61 Les marchés de capitaux et les taux d'intérêt
- S92 Les institutions financières non bancaires
- S111 Statistiques économiques diverses
- S127 Commerce extérieur et statistiques internationales
- S151 Notes relatives aux tableaux
- S163 Articles et discours:
D'octobre 1982 à septembre 1983
- S167 INDEX DES SUJETS

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

Members of the Editorial Board:

John Crow, Chairman	Charles Freedman
Gene Fleet, Editor	Tim Noël
William Alexander	Gordon Thiessen
Jacques Bussièrès	William White
Frank Faure	Ross Wilson

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

Membres du Comité de rédaction:

John Crow, président	Charles Freedman
Gene Fleet, directrice de la rédaction	Tim Noël
William Alexander	Gordon Thiessen
Jacques Bussièrès	William White
Frank Faure	Ross Wilson

Cover:

England: William I silver penny

No school child ever forgets the date 1066 – the year William, popularly known as "The Conqueror", invaded England and defeated Harold II of England in the battle of Hastings. William, the Duke of Normandy, considered the English throne to be his by right of inheritance since he was a second cousin of Edward the Confessor, by right of bequest since Edward, so the story goes, had promised the succession to William; and also because of an oath Harold Godwine reputedly had sworn some years before to uphold William's right of succession. If he had taken an oath, Harold chose to ignore it and had himself crowned immediately after the death of Edward. With papal blessing William embarked with his army for Britain to claim by force what he thought was rightfully his. On 25 December 1066 William I was crowned in Westminster Abbey, beginning the long period of Norman rule in England. Though Norman rule left a marked impact on the political and social structure of England, many old Saxon traditions were relatively unchanged, including the superior quality of their coinage. The penny illustrated represented in William's time about a day's wage for a skilled worker. Roughly the size of a Canadian one-cent piece, it depicts the crowned bust of William surrounded by the legend PILLEM REX. (The Latin W is represented by the Anglo-Saxon P.) The other side bears a cross within a circle, and a letter in each quarter, which together spell PAXS (peace). This particular coin was struck at Exeter, one of about 70 mints engaged in coining the pennies of William I. Over the years of William's reign, eight distinct types of pennies were issued, the PAXS issue being the last. This coin type was once considered very rare until a hoard of more than 6,000 pieces was uncovered in 1833. The coin is part of the National Currency Collection, Bank of Canada. Photography by James Zagon, Ottawa.

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. Reprints of articles are available at a price of \$1.00 for 10 copies of any one article. Individual copies of the Review may be obtained at all Bank of Canada Agencies at a price of \$1.00 per copy. Remittances should be made payable to the Bank of Canada, collectable in Canadian currency. Correspondence should be addressed to Bank of Canada Review Public Information Division Secretary's Department Bank of Canada Ottawa, Canada K1A 0G9

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: Penny d'argent de Guillaume I^{er}

Mil soixante-six, l'année où Guillaume le Conquérant envahit l'Angleterre et vainquit Harold II à la célèbre bataille de Hastings, est une date qui restera gravée à jamais dans la mémoire des écoliers anglais. Guillaume, qui était aussi duc de Normandie, chercha, après cette bataille, à renforcer les appuis dont il avait besoin pour accéder au trône d'Angleterre. Il estimait que le trône lui revenait de droit puisqu'il était le fils du cousin d'Edouard le Confesseur. En outre, non seulement Edouard lui aurait-il, selon la petite histoire, promis la succession quelques années auparavant, mais Harold Godwine aurait juré de défendre le droit de Guillaume à la succession. Si Harold avait fait ce serment, il décida de ne pas en tenir compte et se fit couronner roi à la mort d'Edouard. Ayant obtenu la bénédiction du pape, Guillaume débarqua donc en Angleterre avec son armée pour revendiquer ce qu'il croyait lui revenir de droit. Le 25 décembre 1066, il fut couronné roi dans l'abbaye de Westminster et prit le nom de Guillaume I^{er}. Cette date marqua en Angleterre le début du règne normand, qui influença fortement la structure socio-politique du pays. Toutefois, un grand nombre d'anciennes traditions anglo-saxonnes furent assez bien préservées, comme par exemple le monnayage, dont la qualité était d'ailleurs supérieure à celle des autres pays européens.

Le penny illustré en page couverture était très répandu, car il équivalait, à l'époque de Guillaume le Conquérant, à une journée de salaire d'un artisan. Cette pièce, qui est à peu près de la grandeur de la pièce canadienne de un cent, est ornée d'un buste couronné de Guillaume, autour duquel est inscrite la légende PILLEM REX (le P anglo-saxon remplace le W latin). Sur le revers figure un cercle divisé, par une croix, en quarts dans lesquels se trouve chacune des lettres du mot PAXS (paix). Cette pièce fut frappée à Exeter, où se trouvait l'un des quelque 70 ateliers monétaires qui produisaient les pennies de Guillaume I^{er}. Ce dernier frappa huit types de pennies, le dernier étant celui qui porte le mot PAXS. Cette pièce était très rare jusqu'à ce que l'on découvre, en 1833, un trésor qui en contenait plus de 6 000. La pièce en question fait partie de la Collection nationale de monnaies, Banque du Canada. Photographie: James Zagon, Ottawa.

Abonnements

Canada et Etats-Unis: 1 an, \$10; 3 ans, \$25. Tous autres pays: 1 an, \$12; 3 ans, \$30. Bibliothèques publiques, bibliothèques du gouvernement canadien, des gouvernements provinciaux et municipaux du Canada (y compris celles des sociétés et agences de la Couronne), bibliothèques des établissements d'enseignement au Canada ou à l'étranger: L'abonnement comprend les frais de port. On pourra 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

Section de l'information
Secrétariat
Banque du Canada
Ottawa, Canada
K1A 0G9

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

Recent developments in credit markets

L'évolution récente du marché du crédit

Summary table
Tableau synoptique

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

	Billions of dollars / En milliards de dollars					
	1980 1980	1981 1981	1982 1982	1982 1982	1983 1983	1983 1983
			I	II	I	
FUNDS RAISED	FINANCEMENT OBTENU					
Non-financial business	29.9	42.9	12.7	13.4	-0.7	1.1
Mortgage borrowers ⁽¹⁾	7.3	3.3	1.5E	0.8E	0.7E	3.8E
Consumer credit	4.6	2.6	-1.3	-0.6	-0.7	0.4E
Total private sector borrowing	41.8	48.8	12.8E	13.6E	-0.8E	5.3E
Provinces and municipalities ⁽²⁾	10.1	14.6	17.8	7.0	10.8	6.4
Government of Canada ⁽³⁾	12.1	11.5	18.0	3.0	15.0	9.6
Total public sector borrowing	22.1	26.1	35.9	10.0	25.8	16.0
Total	63.9	74.9	48.7E	23.6E	25.1E	21.3E
TYPES OF FINANCING	FORMES DE FINANCEMENT					
Loans and mortgages	Prêts et crédit hypothécaire					
Chartered banks (including mortgage subsidiaries and foreign bank affiliates)	24.1	38.7	-1.1	4.7	-5.8	-5.4
Other domestic financial institutions	8.3	1.0	-0.7E	-1.0E	0.4E	2.8E
Canadian dollar marketable securities	Banques à charte (y compris leurs filiales hypothécaires et les sociétés affiliées à des banques étrangères et autres institutions financières canadiennes)					
Treasury bills and short-term paper	8.7	2.3	12.5	5.8	6.7	10.4
Bonds ⁽⁴⁾	15.6	10.8	12.8	4.4	8.4	7.7
Stocks ⁽⁴⁾	3.8	5.0	4.0	1.5	2.5	1.7
Foreign currency securities ⁽⁵⁾	1.6	9.0	10.3	6.1	4.2	4.1
Syndicated loans from foreign banks	0.5	2.2	1.6	3.5	-2.0	0.1
Direct investment from abroad	0.8	-4.4	-1.4	-2.0	0.6	0.2
Canada Savings Bonds	-1.3	8.1	8.0	-1.0	9.0	-1.6
Provincial and municipal securities purchased with Canada Pension Plan funds	1.9	2.2	2.7	1.6	1.1	1.3
Total	63.9	74.9	48.7E	23.6E	25.1E	21.3E
SOURCES OF FUNDS	PROVENANCE					
Banking sector	25.3	45.0	-0.9	3.2	-4.1	-0.6
Other domestic financial institutions	Secteur bancaire					
Contractual savings institutions ⁽⁶⁾	11.6	11.3	10.2E	4.5E	5.7E	7.5E
Other	10.0	1.1	3.6E	0.4	3.1	7.0E
Non-residents	5.9	7.7	10.9	8.2	2.7	3.3
Non-financial public ⁽⁷⁾ (Residual)	11.0	9.8	24.9E	7.2E	17.7E	4.1
Total	63.9	74.9	48.7E	23.6E	25.1E	21.3E

⁽¹⁾ These are principally mortgages secured by residential property. The figures exclude net mortgage lending by governments and their agencies, which is reflected in the financing requirements of the respective governments.

⁽²⁾ Loans from the Government of Canada are excluded.

⁽³⁾ Excludes temporary swap transactions between the Bank of Canada and the Exchange Fund Account. The figures shown are not a measure of Government of Canada cash requirements.

⁽⁴⁾ Includes foreign currency issues placed in Canada.

⁽⁵⁾ Includes Canadian dollar issues placed abroad.

⁽⁶⁾ Life insurance companies and pension funds.

⁽⁷⁾ Includes Canada Pension Plan and Quebec Pension Plan.

⁽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, lequel figure dans les besoins de financement des administrations intéressées.

⁽²⁾ Les emprunts obtenus du gouvernement canadien en sont exclus.

⁽³⁾ Non compris les opérations de swap entre la Banque du Canada et le Fonds des changes. Ces chiffres ne constituent pas des indicateurs des besoins de trésorerie du gouvernement canadien.

⁽⁴⁾ Y compris les titres en monnaies étrangères placés au Canada.

⁽⁵⁾ Y compris les émissions en dollars canadiens placées sur les marchés étrangers.

⁽⁶⁾ Les compagnies d'assurance-vie et les caisses de retraite.

⁽⁷⁾ Y compris le Régime de pensions du Canada et le Régime de rentes du Québec.

Table 1
Tableau 1Types and sources of financing by major non-financial borrowers
Forme et provenance du financement des principaux emprunteurs non financiers

Types of instrument Types d'instruments	Millions of dollars En millions de dollars					
	1980 1980	1981 1981	1982 1982	1982 1982	1983 1983	1983 1983
				I	II	I
				I	II	I
TYPES OF INSTRUMENT						
Mortgages and other loans from domestic financial institutions: Chartered banks (includes bank mortgage subsidiaries) ⁽¹⁾ Trust and mortgage loan companies Savings finance and consumer loan companies ⁽²⁾ Credit unions and caisses populaires Life insurance companies Pension funds Other ⁽³⁾ Sub-total	24,052 1,137 713 1,811 1,881 471 243 32,324	38,668 1,058 -1,837 25 1,903 452 875 39,304	-1,119 675 -1,605 -678 1,122 5,190 -689 -1,778	4,681 360 -1,050 -1,097 752 3018 -311 3,636	-5,800 315 -555 419 370 2,188 -378 -5,411	-5,368 1,875 -872 832 726 1056 -111 -2,525
Net new Canadian dollar marketable issues ⁽⁴⁾ Treasury bills and short-term bonds ⁽⁵⁾ Stocks ⁽⁶⁾ Sub-total	8,666 15,618 3,816 28,098	2,341 10,779 5,035 18,155	12,526 12,783 3,968 29,277	5,809 6,428 1,470 11,707	6,317 8,355 2,498 17,570	10,360 7,725 1,677 19,762
Net new foreign currency marketable issues ⁽⁷⁾ Short-term paper Bonds ⁽⁸⁾ Stocks Sub-total	48 1,284 244 1,588	212 8,621 167 9,020	5 10,237 80 10,322	33 6,067 23 6,123	-28 4,170 57 4,199	144 3,744 197 4,085
Direct investment from abroad Syndicated loans from foreign banks located abroad Canada Savings Bonds Provincial and municipal securities purchased with Canada Pension Plan funds Total	800 528 1,330 1,900 63,906	-4,400 2,162 8,068 2,196 34,905	-1,425 1,566 7,992 2,705 48,662	-2,020 3,334 -979 1,589 23,598	595 -1,968 8,971 1,116 25,072	181 142 -1,597 1,278 21,326
SOURCES OF FUNDS						
Bank of Canada acquisitions of securities Chartered banks Loans Acquisitions of securities ⁽⁷⁾ Other domestic financial institutions: Loans Acquisitions of securities ⁽⁷⁾ Canada Pension Plan Direct financing from the non-financial public ⁽⁹⁾ (residual) Non-residents ⁽⁹⁾ Total	2,339 24,052 -1,078 13,414 1,900 8,272 13,414 1,900 9,093 5,914 63,906	1,125 38,668 5,169 11,410 2,196 1,036 11,410 2,196 2,650 2,651 34,905	-1,677 -1,119 1,933 14,406 2,705 -656 14,406 2,705 22,193 30,878 48,662	-535 4,681 -936 6,021 1,589 -1,045 6,021 1,589 5,596 30,878 23,598	-1,142 -5,800 2,869 8,384 1,116 389 8,384 1,116 16,594 2,662 25,072	601 -5,368 4,201 11,621 2,808 2,845 1,278 3,301 21,326
Net placements abroad by Canadian financial institutions ⁽¹⁰⁾ Non-residents plus net placements abroad by Canadian financial institutions, purchases by non-residents of domestic paper issued by Canadian financial institutions and the change in the chartered banks' net foreign asset position (booked in Canada) with non-residents	1,263 9,001	1,300 28,188	1,384 8,219	442 10,099	942 -1,880	608 6,366

(1) These data include loans made by bank mortgage subsidiaries and institutions affiliated with foreign banks. Most of these latter institutions became chartered banks in the last half of 1981 and the first half of 1982.

(2) Includes credit extended by department stores.

(3) Includes loans from Quebec savings banks, investment funds, property and casualty insurance companies, real estate investment trusts and the Federal Business Development Bank.

(4) Includes net new issues of governments and non-financial business.

(5) Includes foreign currency issues placed in Canada.

(6) Includes Canadian dollar issues placed abroad.

(7) Includes holdings of foreign currency securities issued by Canadian borrowers.

(8) Includes Quebec Pension Plan.

(9) Includes both foreign currency and Canadian dollar securities acquired by non-residents, direct investment from abroad, and syndicated loans from foreign banks located abroad.

(10) Includes both foreign currency and Canadian dollar securities acquired by non-residents, direct investment from abroad, and syndicated loans from foreign banks located abroad.

(1) Ces données comprennent les prêts octroyés par les filiales hypothécaires des banques et par les institutions affiliées à des banques étrangères. La plupart de ces institutions ont obtenu le statut de banque à charte au dernier semestre de 1981 ou au premier semestre de 1982.

(2) Comprend le crédit octroyé par les grands magasins.

(3) Comprend les banques d'épargne du Québec, les fonds de placement, les sociétés d'assurance-biens et d'assurance contre des risques divers, les sociétés fiduciaires de placement immobilier et la Banque fédérale de développement.

(4) Comprend le montant net des nouveaux titres émis par les gouvernements et les entreprises non financières.

(5) Y compris les titres en monnaies étrangères placés au Canada.

(6) Y compris les titres en monnaies étrangères placés sur les marchés étrangers.

(7) Y compris le Régime des rentes du Québec.

(8) Y compris les titres en monnaies étrangères et en dollars canadiens achetés par les non-résidents, les investissements directs des non-résidents et les prêts consortiaux de banques étrangères établies à l'étranger.

(9) Y compris les titres en monnaies étrangères et en dollars canadiens achetés par les non-résidents, les investissements directs des non-résidents et les prêts consortiaux de banques étrangères établies à l'étranger.

Table II
Tableau IIMajor sources of funds raised by non-financial business*
Principales sources de financement des entreprises non financières*

	Millions of dollars En millions de dollars					
	1980 1980	1981 1981	1982 1982	1982 1982	1983 1983	
				I	II	
				I	II	
NET NEW ISSUES						
Bonds ⁽¹⁾ Canadian dollar ⁽²⁾ Foreign currency Stocks Common Preferred ⁽³⁾ Commercial paper Bankers' acceptances Total	1,370 1,162 2,140 1,920 163 2,430 9,185	1,238 2,899 2,557 2,644 652 1,196 11,186	978 3,052 1,601 2,448 -166 6,105 14,018	661 1,640 566 928 611 5,723 10,129	317 1,412 1,035 1,520 -777 382 3,889	1,029 789 1,549 325 891 1,875 6,458
INCREASE IN LOANS						
Chartered banks ⁽⁴⁾ Sales finance companies Non-residential mortgages at other institutions ⁽⁵⁾ Federal Business Development Bank Syndicated loans of foreign banks located abroad Total	16,711 550 2,428 142 54 19,886	33,991 -1,858 1,621 -38 2,393 36,109	-428 -869 -231 -122 1,723 73	3,919 -362 -550 -40 2,292 5,259	-4,347 -507 319 -82 -569 -5,186	-5,675 -389 497 -119 142 -5,544
DIRECT INVESTMENT FROM ABROAD	800	-4,400	-1,425	-2,020	595	181
TOTAL FUNDS RAISED	29,871	42,895	12,666	13,368	-702	1,095

*Includes agriculture and institutions.

(1) Canadian dollar issues placed abroad are included with foreign currency bonds and foreign currency issues placed in Canada are included with Canadian dollar bonds.

(2) Includes income debenture bonds.

(3) Includes term preferred shares.

(4) Total business loans plus foreign currency loans to residents other than the federal government. These data also include loans made by institutions affiliated with foreign banks, most of which became chartered banks in the last half of 1981 and the first half of 1982.

(5) Includes trust and mortgage loan companies (excluding bank mortgage subsidiaries), credit unions and caisses populaires, life insurance companies, investment funds and real estate investment trusts.

*Y compris le secteur agricole et les institutions.

(1) Les émissions en dollars canadiens placées à l'étranger sont groupées avec les obligations en monnaies étrangères; de même, les émissions en monnaies étrangères placées au Canada sont groupées avec les obligations en dollars canadiens.

(2) Y compris les obligations à intérêt conditionnel.

(3) Y compris les actions à terme privilégiées.

(4) Ensemble des prêts aux entreprises et des prêts en monnaies étrangères à des résidents autres que le gouvernement canadien. Ces données comprennent aussi les prêts octroyés par les institutions affiliées à des banques étrangères, dont la plupart ont obtenu le statut de banque à charte au dernier semestre de 1981 ou au premier semestre de 1982.

(5) Comprend les sociétés de fiducie ou de prêt hypothécaire (à l'exclusion des filiales hypothécaires des banques), les crédits unions et les caisses populaires, les compagnies d'assurance-vie, les sociétés de placement et les fiducies de placement immobilier.

Table III
Tableau III

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

	Millions of dollars		En millions de dollars		1983	
	1980	1981	1982	1982	I	II
	1980	1981	1982	1982	I	II
GOVERNMENT OF CANADA						
Canadian dollar						
Increase in securities outside government accounts						
Treasury bills	5,451	-55	4,384	-603	5,487	7,606
Marketable bonds	7,203	4,220	4,467	920	3,547	3,575
Canada Savings Bonds	-1,330	8,068	7,992	-979	8,971	-1,597
Sub-total	11,324	12,233	17,343	-662	18,005	9,584
Foreign currency						
Net placements (1)(2):						
U.S. dollar	-2	354	954	955	-1	308
Deutsche mark	-	-	-102	-102	-	-299
Swiss franc	-	-	-184	-184	-	-
Yen	-	-	-	-	-	-
Net loans under standby credit facilities (3):						
Chartered banks	379	-685	18	1,135	-1,117	-
Foreign banks	359	-360	12	1,888	-1,876	-
Sub-total	738	-691	698	3,692	-2,994	9
Total borrowing	12,060	11,542	18,041	3,030	15,011	9,593
Reduction (+) in Canadian dollar cash balances (4)						
Total	-2,305	-3,630	1,821	2,432	-611	2,499
Total	9,755	7,912	19,862	5,462	14,400	12,092
PROVINCIAL AND MUNICIPAL GOVERNMENTS (5)						
Increase in outstanding bonds:						
Purchased with Canada Pension Plan funds	1,900	2,196	2,705	1,589	1,116	1,278
Other Canadian dollar bonds (6)	7,043	5,321	7,338	2,847	4,491	3,121
Foreign currency bonds (1)	134	5,368	5,870	3,111	2,759	2,946
Increase in loans from banks (7)						
Government of Canada (including CMHC)	331	908	204	-666	870	-1,053
Other	294	108	112	-23	135	-166
Increase in treasury bills and short-term paper outstanding (8)						
Total (9)	10,372	14,681	17,937	6,969	10,968	6,258

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) Foreign currency issues are converted to Canadian dollars at the average noon exchange rate during the month in which the funds were raised. (2) This item includes transactions involving term loans. (3) Actual drawings and repayments are denominated in U.S. dollars. The amounts shown are converted to Canadian dollars at the average noon exchange rate during the month in which the funds were drawn or repaid. Owing to fluctuations in the exchange value of the Canadian dollar, drawings and repayments of equivalent U.S. dollar amounts will not necessarily net to zero. (4) Excludes changes in cash balances resulting from temporary swap transactions between the Bank of Canada and the Exchange Fund Account. (5) Includes government enterprises. (6) Excludes provincial savings bonds and purchases of provincial and municipal securities with Quebec Pension Plan funds. Excludes Canadian dollar issues placed in overseas markets, which are included with foreign currency bonds. (7) Includes loans from foreign banks located abroad and the Canadian chartered banks. (8) This item has been revised to include certain provinces and municipalities not previously captured in our survey and also provincial treasury bills and paper sold directly to banks which had previously been classified as bank loans. (9) 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.

Note: Pour établir le montant net, c'est-à-dire sans double emploi, du financement obtenu par l'ensemble du secteur public, il faudrait éliminer des données ci-dessus les prêts du gouvernement et des municipalités en titres du gouvernement canadien, ainsi que les variations des portefeuilles des provinces change moyen à midi du mois au cours duquel les fonds ont été empruntés. (1) Le poste tient compte des opérations donnant lieu à des emprunts à terme. (2) Les tirages et les remboursements effectués sont exprimés en dollars canadiens au taux de change moyen à midi du mois au cours duquel les fonds ont été tirés ou remboursés. À cause des variations du cours du dollar canadien, la différence entre les tirages et les remboursements auxquels donnent lieu des emprunts de même montant libellés en dollars E.-U. n'est pas nécessairement égale à zéro. (3) Non compris les variations des dépôts consécutives aux opérations temporaires de swap conclues entre la Banque du Canada et le Fonds des changes. (4) Y compris les entreprises du secteur public. (5) Y compris les obligations d'épargne des provinces et les titres des provinces et des municipalités achetés avec des fonds du Régime des rentes du Québec. En sont exclus les émissions de titres en monnaies étrangères. (6) Excludes the obligations of Quebec chartered banks and the obligations of municipalities placed on the markets of overseas and which are included in the "foreign" category. (7) Cette rubrique a été modifiée de façon à inclure certaines provinces et municipalités qui n'étaient directement aux banques par les provinces ou leurs entreprises et qui étaient auparavant compris dans les prêts bancaires. (8) Dans la mesure où il n'a pas été possible de recenser toutes les acquisitions de titres des provinces et des municipalités par les provinces, ce montant est surestimé.

Table IV
Tableau IV

Increase in residential mortgage holdings of the major private financial institutions
Augmentation de l'encours des prêts hypothécaires à l'habitation accordés par les principales institutions financières privées

	Millions of dollars		En millions de dollars		1983	
	1980	1981	1982	1982	I	II
	1980	1981	1982	1982	I	II
Trust and mortgage loan companies (excluding bank mortgage subsidiaries)	1,904	427	629	138	491	1,347
Chartered banks (including mortgage subsidiaries)	3,015	2,714	366	405	-39	1,311
Credit unions and caisses populaires (1)	1,126	-366	80	3	77	501E
Life insurance companies	662	454	455	268	187	595E
Pension funds (2)	471	452	519E	301E	218E	105E
Investment funds	-44	-164	-176	-118	-38	46
Sales finance and consumer loan companies (3)	48	-156	-42	-65	23	-64
Real estate investment trusts	35	-112	-222	-97	-135	-55
Other financial institutions (3,4)	52	14	-133	-31	-102	11
Total	7,269	3,263	1,466E	804E	662E	3,797E

Increase in the mortgage holdings of CMHC -154

55

-14

8

-22

-100

Augmentation de l'encours des prêts de la SCHL

(1) Includes local and central credit unions and caisses populaires.
(2) Includes both residential and non-residential mortgages.
(3) Starting in 4Q 1981, subsidiaries of the chartered banks were taken out of the sales finance and consumer loan industry.
(4) Includes Quebec savings banks, and property and casualty insurance companies.

(1) Comprend les institutions locales et leurs centrales.
(2) Comprend tant les prêts hypothécaires à l'habitation que les autres prêts hypothécaires.
(3) Depuis le dernier trimestre de 1981, les filiales des banques à charte ne font plus partie du groupe des institutions de financement des ventes ou de prêt à la consommation.
(4) Comprend les banques d'épargne du Québec et les compagnies d'assurance-biens et d'assurance contre des risques divers.

Table V
Tableau V

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

	Millions of dollars		En millions de dollars		1983	
	1980	1981	1982	1982	I	II
	1980	1981	1982	1982	I	II
Chartered banks	3,731	1,869	-802	-112	-690	49
Sales finance and consumer loan companies (1)	-128	481	-711	-634	-77	-139
Credit unions and caisses populaires	173	-528	-159	-93	-66	296E
Life insurance companies	302	549	198	137	91	12E
Trust and mortgage loan companies	523	275	161	114	47	146
Quebec savings banks	27	-15	-23	-16	-7	53
Total	4,628	2,631	-1,336	-604	-732	417E

(1) Includes credit extended by department stores, but excludes that extended by subsidiaries of chartered banks.

(1) Comprend le crédit octroyé par les grands magasins, mais pas celui octroyé par les filiales de banques à charte.

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
10 October 1983

Canada to raise funds in the Eurobond market

The Honourable Marc Lalonde, Minister of Finance, announced today that the Government of Canada has made arrangements to raise funds in the Eurobond market.

The public financing, in the amount of U.S. \$500 million, is being offered to investors today. It consists of a single maturity with a term of five years. The notes bear annual interest coupons of 10 7/8 per cent and have been priced at 100.00 per cent to yield 10 7/8 per cent to maturity. The notes are non-callable until maturity on October 27, 1988.

The offering is being placed through an international syndicate of banks and investment dealers headed by Deutsche Bank AG, Credit Suisse First Boston Limited and Orion Royal Bank Limited. It is the first time Canada has arranged a new fixed-term foreign financing since June 16, 1982, when U.S. \$750 million in proceeds were received from a public issue in the Eurobond market. The Minister noted that the term to maturity of the new financing fits in well with the maturity schedule of Canada's outstanding foreign currency debt.

In making this announcement, Mr. Lalonde noted that Canada will redeem a U.S. \$400 million bond issue which matures on October 15, 1983. Proceeds of the new financing, which will be received on October 27, 1983, will be added to Canada's official holdings of international reserves.

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 10 octobre 1983

Le Canada ira emprunter dans le marché euro-obligataire

L'honorable Marc Lalonde, ministre des Finances, a annoncé aujourd'hui que le Gouvernement du Canada venait de conclure un accord d'emprunt dans le marché euro-obligataire.

Le financement au montant de E.-U. \$500 millions sera offert publiquement aux investisseurs dès aujourd'hui. Il comporte une seule échéance à cinq ans. Les billets, avec coupons annexés, porteront intérêt annuel à 10 7/8 pour cent au prix de 100.00 pour cent rapportant 10 7/8 pour cent à l'échéance. Les billets ne sont pas remboursables par anticipation avant la date d'échéance du 27 octobre 1988.

L'offre est effectuée par l'entremise d'un consortium international de banques et de courtiers en valeurs mobilières dirigé par la Deutsche Bank A.G., le Crédit Suisse First Boston Ltée et la Banque Royale Orion Ltée. C'est la première fois que le Canada a recours à un nouvel emprunt étranger à échéance fixe depuis le 16 juin 1982, alors qu'il percevait le produit d'une émission publique de E.-U. \$750 millions lancée dans le marché euro-obligataire. Le ministre a noté que l'échéance du nouvel emprunt coïncidait bien avec l'échéancier de l'encours de la dette canadienne en devises étrangères.

En faisant cette annonce, M. Lalonde a fait remarquer que le Canada remboursera une émission d'obligations de E.-U. \$400 millions qui vient à échéance le 15 octobre 1983. Le produit du nouvel emprunt, à percevoir le 27 octobre 1983, sera ajouté aux avoirs canadiens de liquidités internationales.

Papers submitted to the Working Group on Exchange Market Intervention

A study of the efficiency of foreign exchange markets

An earlier version of this study was presented to the Working Group on Exchange Market Intervention established in June 1982 at the Versailles Summit of Heads of State and Government. The Group was charged to look into the effectiveness and advisability of official intervention in foreign exchange markets as a tool of economic policy. As part of its contribution, Canada was asked by the Group to investigate the empirical evidence on exchange market efficiency. This study was undertaken by David Longworth, Paul Boothe and Kevin Clinton of the International Department of the Bank of Canada. The views expressed are those of the authors and do not necessarily represent the views of the Bank of Canada.

The purpose of this research was to investigate whether exchange markets are efficient. Exchange markets are defined as efficient if participants take account of all available information when they are forming expectations about future exchange prices; in such case there are no systematic opportunities to earn above-normal profits. It is not possible to test alone the hypothesis that markets are efficient; instead, the authors of this study tested statistically a joint hypothesis, known as the "speculative efficiency hypothesis". This states that: (i) markets are efficient; (ii) risk premiums are constant; and (iii) transactions costs are negligible.

The results reported in this study plus other published evidence lead to a rejection of this joint hypothesis. Although risk premiums may vary over time, it has yet to be established that the rejection of the joint hypothesis can be interpreted in terms of empirical risk variables. Moreover brokerage costs in the markets for the major currencies are

Documents présentés au Groupe de travail sur les interventions sur les marchés des changes

L'efficience des marchés des changes

Une version antérieure de la présente étude a été soumise au Groupe de travail sur les interventions sur les marchés des changes, qui a été constitué au Sommet des chefs d'Etat et de gouvernement réunis à Versailles en juin 1982. Le Groupe avait été chargé d'étudier si l'intervention officielle sur les marchés des changes était un instrument de politique économique efficace et souhaitable. Dans le cadre de ce mandat, il a demandé au Canada de procéder à un examen des données empiriques relatives à l'efficience des marchés des changes. L'étude en question a été réalisée par David Longworth, Paul Boothe et Kevin Clinton, du département des Relations internationales de la Banque du Canada. Les opinions qui y sont exprimées sont celles des auteurs et ne représentent pas nécessairement les vues de la Banque du Canada.

La présente étude a pour but de déterminer si les marchés des changes sont efficaces ou non. On dit d'un marché de change qu'il est efficace si les participants prennent en considération toute l'information pertinente disponible lorsqu'ils forment les attentes relatives aux taux de change futurs; lorsque cette condition est remplie, les possibilités de réaliser des superprofits sont nulles. Il est impossible de tester isolément l'hypothèse que les marchés des changes sont efficaces; les auteurs ont donc testé les hypothèses conjointes connues sous le nom d'« hypothèses de l'efficience spéculative », à savoir : i) les marchés des changes sont efficaces; ii) les primes de risque sont constantes et iii) les coûts de transaction sont négligeables.

Les résultats de cette étude conjugués à ceux de travaux publiés par d'autres auteurs ont conduit au rejet des hypothèses conjointes. Bien que les primes de risque puissent varier dans le temps, il n'a pas encore été établi que le rejet des hypothèses conjointes puisse être interprété en termes de variables empiriques de risques. En outre, les frais de courtage sur les marchés des principales monnaies ne sont pas assez élevés et ne varient pas suffisamment pour expliquer le rejet de ces hypothèses. Les auteurs en

neither high enough nor variable enough to explain the refutation. The authors therefore interpret the results as evidence against the assumption that exchange markets are efficient.

With either interpretation – that the results are due to exchange market inefficiency, or, possibly, that risk premiums vary over time – there could be a useful role in economic policy for official exchange market intervention.

This publication is available in both official languages. Persons wishing to receive copies should write to Public Information Division, Secretary's Department, Bank of Canada, Ottawa K1A 0G9, stating language of preference.

Studies published by other G-7 members in connection with the Working Group on Exchange Market Intervention will be announced in this *Review* as they become available. The *Report of the Working Group on Exchange Market Intervention*, March 1983, contains the major overall conclusions of the Group.

Foreign exchange market intervention in Canada

This is a summary of intervention policy in Canada as carried out over the period 1970-81. It was prepared by the Department of Finance for submission to the Working Group on Exchange Market Intervention established in June 1982 at the Versailles Summit of Heads of State and Government.

The report sets out in broad terms the objectives, rationale, and strategy of official operations in the foreign exchange market from the return to a floating exchange rate regime in 1970 through 1981, the terminal date of the Working Group's focus. It also touches upon other aspects of exchange rate policy (reserves management, the impact of other policies on the balance of payments and the exchange rate). An annex provides monthly data on the major components of changes in Canada's official international reserves for the 1973-81 period.

This publication is available in both official languages. Copies may be obtained from International Finance Division, Department of Finance, Ottawa K1A 0G5 or from Public Information Division, Secretary's Department, Bank of Canada, Ottawa K1A 0G9.

arrivent ainsi à considérer les résultats obtenus comme une réfutation de l'hypothèse de l'efficacité des marchés des changes.

Quelle que soit l'interprétation retenue – que les résultats sont imputables au manque d'efficacité des marchés des changes ou que, peut-être, les primes de risque varient dans le temps – ces résultats laissent entière la question de l'utilisation des interventions officielles sur les marchés des changes comme instrument de politique économique.

L'étude en question est publiée dans les deux langues officielles. Les personnes qui désirent en recevoir des exemplaires doivent écrire à la Section de l'information, Secrétariat, Banque du Canada, Ottawa K1A 0G9, et indiquer leur langue de préférence.

Les études qui seront effectuées par les autres membres du Groupe des sept dans le cadre du mandat du Groupe de travail sur les interventions sur les marchés des changes feront l'objet d'une annonce dans cette revue au fur et à mesure qu'elles seront publiées. Le document intitulé *Rapport du Groupe de travail sur les interventions sur les marchés des changes*, mars 1983, contient les principales conclusions générales du Groupe.

Interventions du Canada sur le marché des changes

Le texte qui suit est un résumé d'un document sur la politique d'intervention suivie par le Canada de 1970 à 1981. Ce document a été préparé par le ministère des Finances pour être soumis au Groupe de travail sur les interventions sur les marchés des changes constitué au sommet des chefs d'Etat et de gouvernement qui s'est déroulé à Versailles en juin 1982.

Ce rapport décrit les grandes lignes des objectifs, des fondements et de la stratégie des opérations officielles effectuées sur le marché des changes à partir du rétablissement du régime des taux flottants en 1970 jusqu'à la fin de 1981, soit au terme de la période étudiée par le Groupe de travail. Il traite aussi de certains autres aspects de la politique de change (la gestion des réserves, l'incidence d'autres politiques sur la balance des paiements et le taux de change). Il contient en annexe des données mensuelles relatives aux principales composantes des variations des réserves internationales officielles du Canada pendant la période comprise entre 1973 et 1981.

Le document est publié dans les deux langues officielles. On peut en obtenir des exemplaires à la Division des finances internationales, ministère des Finances, Ottawa K1A 0G5 ou à la Section de l'information, Secrétariat, Banque du Canada, Ottawa K1A 0G9.

Charts

- S2 Monetary aggregates and fiscal policy
- S3 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 Agrégats monétaires et politique financière
- S3 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

November 1983

3 Statistical survey of the foreign exchange market in
Canada

Charts and statistics

S1 INDEX TO CHARTS
S17 INDEX TO STATISTICAL TABLES
S20 Major financial and economic indicators
S24 Government of Canada fiscal position
S26 Banking statistics
S61 Capital markets and interest rates
S92 Financial institutions other than banks
S111 General economic statistics
S127 External trade and international statistics
S146 Notes to the tables
S157 Articles and speeches:
November 1982 to October 1983
S161 SUBJECT INDEX

Revue de la Banque du Canada

A, 5, 6, 7

Novembre 1983

3 L'enquête statistique sur le marché des changes au Canada

Graphiques et tableaux statistiques

S1 LISTE DES GRAPHIQUES
S17 LISTE DES TABLEAUX STATISTIQUES
S20 Principaux indicateurs financiers et économiques
S24 Trésorerie du gouvernement canadien
S26 Statistiques bancaires
S61 Les marchés de capitaux et les taux d'intérêt
S92 Les institutions financières non bancaires
S111 Statistiques économiques diverses
S127 Commerce extérieur et statistiques internationales
S146 Notes relatives aux tableaux
S157 Articles et discours:
De novembre 1982 à octobre 1983
S161 INDEX DES SUJETS

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

Members of the Editorial Board:

John Crow, Chairman
Gene Fleet, Editor
William Alexander
Jacques Bussièrès
Frank Faure

Charles Freedman
Tim Noël
Gordon Thiessen
William White
Ross Wilson

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

Membres du Comité de rédaction:

John Crow, président
Gene Fleet, directrice de la rédaction
William Alexander
Jacques Bussièrès
Frank Faure

Charles Freedman
Tim Noël
Gordon Thiessen
William White
Ross Wilson

Cover:

Dominion of Canada: Silver "dot" 25-cent piece

The abdication of Edward VIII led to one of the more interesting variations in Canada's coinage — the 1936 "dot" issue.

Edward became King early in 1936 after the death of his father, George V. For the remainder of that year, the coinage continued to bear the effigy of George V, but preparations were underway for a 1937 issue featuring the likeness of Edward. The model for the obverse had been completed and production of the steel master tools had begun. However, after Edward's abdication in late 1936, production of this issue was cancelled. As a result, early in 1937 before the coins for the new King, George VI, were ready, there was a shortage of 1-, 10-, and 25-cent coins.

In an attempt to meet the need for small denominations, coins were struck using the existing George V 1936 dies. To indicate that these coins were actually struck in 1937, a tiny dot was placed on each of the reverse dies. On the 10- and 25-cent pieces, the dot appears under the bow on the wreath. It is interesting to note that, despite the shortage and the emergency production of the "dot" issue, it appears that only the 25-cent pieces were put into circulation.

The coin featured on the cover is part of the National Currency Collection, Bank of Canada. Photography by James Zagon, Ottawa.

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.

Reprints of articles are available at a price of \$1.00 for 10 copies of any one article.

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

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

Correspondence should be addressed to Bank of Canada Review
Public Information Division
Secretary's Department
Bank of Canada
Ottawa, Canada
K1A 0G9

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

Couverture:

Dominion du Canada : 25 cents d'argent marqué d'un point, 1936

L'abdication du roi Édouard VIII provoqua l'émission des pièces marquées d'un point datées de 1936 et qui comptent parmi les plus intéressantes de l'histoire du monnayage canadien.

Édouard accéda au trône d'Angleterre à la mort de son père, Georges V, au début de 1936. Pendant le reste de l'année, les pièces frappées portèrent l'effigie de Georges V, mais on prépara l'émission de 1937 à l'effigie d'Édouard. Le dessin de l'avers était terminé et la fabrication des coins avait commencé lorsqu'Édouard abdiqua vers la fin de l'année. La production de cette émission fut annulée et on assista dans les premiers mois de 1937 à une pénurie de pièces de un, dix et vingt-cinq cents qui se poursuivit jusqu'à ce que les pièces à l'effigie de Georges VI, le nouveau roi, soient prêtes.

Les autorités tentèrent de pallier la pénurie de petite monnaie en frappant des pièces au moyen de coins à l'effigie de Georges V datés de 1936. Pour indiquer que ces pièces avaient été frappées en 1937, on plaça sur chaque coin de revers un minuscule point; sur les pièces de 10 et 25 cents, ce point figure sous le noeud de la guirlande. Il est intéressant de noter que, malgré la forte pénurie de petite monnaie et l'urgence qui avait motivé la fabrication de pièces marquées d'un point, les pièces de 25 cents furent, semble-t-il, les seules à être mises en circulation.

La pièce illustrée en page couverture fait partie de la Collection nationale de monnaies, Banque du Canada. Photographie : James Zagon, Ottawa.

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: L'abonnement comprend les frais de port.

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

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

Paiement à l'ordre de la Banque du Canada.

Adresser toute correspondance à: La Revue de la Banque du Canada
Section de l'information
Secrétariat
Banque du Canada
Ottawa, Canada
K1A 0G9

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

Statistical survey of the foreign exchange market in Canada

In April 1983 the Bank of Canada conducted a statistical survey of foreign exchange operations of the Canadian chartered banks and foreign exchange brokers in Canada. Banks and brokers were asked to report the volume of transactions, broken down by category of transactions, by currency and by the nature of the counterparties. The results of the survey, which covered 65 chartered banks and 6 foreign exchange brokers, are summarized below. Participants are listed in the Appendix.

A distinctive feature of the Canadian exchange market for many years was the role played by the brokerage service operated by the chartered banks through the Canadian Bankers Association (CBA). Until the late 1970s virtually all inter-Canadian bank business was handled through the CBA broker. In recent years, however, the number of foreign exchange brokers in Canada through whom the Canadian banks deal has expanded appreciably. In the same period many foreign-bank affiliated institutions in Canada, most of whom in the past two years have received charters as Schedule B banks, became active in foreign exchange. Moreover, Canadian banks have begun dealing with each other on a direct basis as well as through foreign exchange brokers. In the light of these developments, this survey was undertaken to provide the financial community with some assessment of the current nature and scope of the foreign exchange market in Canada.* In the surveys, Canadian banks comprised both Canadian-owned (Schedule A) and foreign-owned (Schedule B) chartered banks. The branches and subsidiaries abroad of Schedule A banks and the parents of Schedule B banks were treated as foreign banks. The survey did not cover non-

*The results of a similar survey, conducted in the United States in April 1983, were presented by the Federal Reserve Bank of New York in a press release dated 7 September 1983.

This report was prepared by the Foreign Exchange Division of the International Department.

L'enquête statistique sur le marché des changes au Canada

En avril 1983, la Banque du Canada a réalisé une enquête statistique sur les opérations de change effectuées par les banques à charte canadiennes et les courtiers de change au Canada. Dans les formulaires envoyés aux participants, la Banque demandait d'indiquer le volume des opérations et de ventiler les données selon la nature des transactions, la devise concernée et le type d'intervenants. Les résultats de l'enquête, à laquelle ont participé 65 banques à charte et 6 courtiers, sont résumés ci-dessous. On trouvera dans la partie annexe une liste des établissements qui ont participé à l'enquête.

Un des éléments qui ont caractérisé le fonctionnement du marché des changes canadien pendant un bon nombre d'années a été le rôle joué par le service de courtage que les banques à charte offraient par l'intermédiaire de l'Association des banquiers canadiens (ABC). Jusqu'à la fin des années 70, presque toutes les opérations interbancaires de change faites au Canada passaient par le courtier de l'ABC. Cependant, le nombre de courtiers avec lesquels les banques canadiennes traitent a beaucoup augmenté au cours des dernières années. Durant cette période, un grand nombre d'établissements canadiens affiliés à des banques étrangères ont commencé à effectuer des opérations de change (la plupart de ces établissements ont reçu une charte et sont devenus des banques de l'Annexe B au cours des deux dernières années). En outre, les banques canadiennes ont commencé à traiter directement les unes avec les autres tout en continuant de recourir aux services des courtiers. Compte tenu de cette évolution, la Banque du Canada a entrepris cette enquête dans le but de préparer, pour les milieux financiers, une certaine évaluation de la nature et des dimensions actuelles du marché des changes canadien*. L'enquête couvrait à la fois les banques canadiennes (Annexe A) et les banques étrangères (Annexe B). Les succursales et filiales à l'étranger des banques de l'Annexe A ainsi que les sociétés mères des banques de l'Annexe B ont été traitées comme des établissements

*Les résultats d'une enquête similaire menée aux États-Unis en avril 1983 ont été publiés par la Banque de réserve fédérale de New York dans un communiqué de presse daté du 7 septembre 1983.

Cet article a été rédigé à la Section des opérations sur devises du département des Relations internationales.

bank financial institutions handling foreign exchange business in Canada. This business is thought to be small in comparison with the overall Canadian exchange market.

The survey requested information on the three major categories of foreign exchange transactions between Canadian banks and their customers and between Canadian banks and other banks – outright spot, outright forward and swap. Outright spot transactions involve the purchase or sale of a foreign currency for delivery within one or two business days* while outright forward transactions involve the purchase or sale of a foreign currency for delivery at some later date. Swap transactions involve the simultaneous purchase (sale) of a foreign currency and the sale (purchase) of the equivalent amount for another date.

In meeting the needs of retail customers, banks may be able to offset internally the purchases of foreign exchange from some customers and the sales to others. However, the amounts, timing and delivery dates of such business will not always match closely and banks cover a good portion of their customer business in the (wholesale) interbank market.

In April 1983 the Canadian exchange market did not appear to be very active and the volume reported in the survey could be viewed by the standards of 1982 and early 1983 as somewhat lighter than average. This impression is derived from anecdotal evidence and certain market statistics available to the Bank of Canada. Since the survey is the first of its kind in Canada the results shed no light on the evolution of the market in recent years.

The Canadian dollar traded quite narrowly through much of April but strengthened significantly around the third week of the month, recovering most of the ground it had lost in late March. The rate closed the month at U.S. \$0.8168 compared with U.S. \$0.8081 at the end of March. Canadian short-term interest rates were quite steady through this period and interest rate differentials from comparable U.S. dollar instruments did not change markedly.

In interpreting the data, users should bear in mind that while the statistics are thought to be quite reliable and internally consistent, they are not precise. For example, there are differences, though relatively minor, in a number of categories between the volumes the Canadian banks reported as having transacted with each other through brokers

*Canadian-U.S. dollar spot transactions are for delivery in one business day while spot transactions involving other major currencies are for delivery in two business days.

de l'étranger. Par contre, l'enquête ne tenait pas compte des institutions financières parabancaires qui effectuent des opérations de change au Canada. On croit que ces établissements ont un chiffre d'affaires faible par rapport à l'ensemble du marché des changes canadien.

L'enquête devait permettre de recueillir des données sur les trois grandes catégories d'opérations de change effectuées par les banques canadiennes avec leurs clients et avec d'autres banques : les opérations à sec au comptant, les opérations à sec à terme et les opérations de swap. Les opérations à sec au comptant consistent en l'achat ou la vente de devises étrangères, avec livraison dans un ou deux jours ouvrables*, tandis que les opérations à sec à terme consistent en l'achat ou la vente de devises qui seront livrées à une date plus éloignée. L'opération de swap consiste en un achat (ou une vente) d'une certaine devise et une vente (ou un achat) simultanée d'un montant équivalent d'une autre devise à livrer à une autre date.

Dans les opérations «de détail» que les banques effectuent avec leurs clients, il est possible que celles-ci puissent apparier elles-mêmes, c'est-à-dire sans recourir à des transactions externes, les achats de certains clients avec les ventes à certains autres. Toutefois, les montants des transactions, leurs échéances et le moment où elles sont conclues ne correspondent pas toujours, de sorte que les banques doivent s'adresser au marché interbancaire (le marché de gros) pour couvrir une bonne partie de leurs opérations avec leur clientèle.

En avril 1983, le marché des changes canadien ne paraissait pas très actif; aussi le volume des opérations déclaré dans l'enquête peut-il être considéré, par rapport aux chiffres de l'année 1982 et du début de 1983, comme légèrement inférieur à la moyenne. C'est ce que laissent croire des commentaires recueillis çà et là et certaines statistiques du marché des changes dont dispose la Banque du Canada. Comme cette enquête est la première de ce genre à avoir été menée au Canada, elle ne permet pas d'analyser l'évolution du marché au cours des dernières années.

Les fluctuations du cours du dollar canadien ont été minimes durant la majeure partie d'avril, mais il s'est produit vers la troisième semaine du mois un raffermissement sensible qui a compensé une bonne partie de la baisse qui s'était produite à la fin de mars. À la fin d'avril, le dollar canadien cotait 0,8168 dollar E.-U., comparativement à 0,8081 dollar E.-U. à la fin de mars. Les taux d'intérêt canadiens à court terme sont restés assez stables tout au cours de cette période, et les écarts par rapport aux taux d'intérêt servis sur des avoirs comparables libellés en dollars E.-U. ne se sont pas grandement modifiés.

Dans l'interprétation des données, l'utilisateur devra tenir compte du fait que les statistiques ne sont pas nécessairement précises, même si nous croyons qu'elles sont

*Lorsqu'on effectue un achat ou une vente au comptant de dollars canadiens contre des dollars E.-U., les fonds doivent être livrés le jour ouvrable suivant, mais lorsque l'opération porte sur une autre grande devise, les fonds doivent être livrés dans les deux jours ouvrables suivants.

and the volumes the brokers in Canada reported they handled between banks in Canada. These differences cannot be entirely explained by the possibility that banks in Canada dealt with each other through brokers in other countries. To avoid double counting, certain adjustments have been made to the results of the survey of the chartered banks.* Also, because only a limited number of respondents reported transactions in certain categories, some detailed data have been omitted from the table to preserve confidentiality, though the amounts have been included in the totals.

Survey of chartered banks

In April the chartered banks reported U.S. \$77 billion of foreign exchange business involving the U.S. dollar against the Canadian dollar. Only a relatively small amount of business was reported in other foreign currencies directly against the Canadian dollar (Appendix Table). In addition, the banks conducted U.S. \$25 billion in foreign exchange business involving the U.S. dollar against other foreign currencies. The overall scale of operations in the foreign exchange market during April was accordingly in the order of U.S. \$103 billion of which U.S. \$102 billion involved the U.S. dollar against the Canadian dollar or against overseas currencies.**

Some indication of the size of the Canadian-U.S. dollar market is given by the turnover of U.S. \$77 billion reported by the Canadian banks in April. There is, in addition, a certain amount of Canadian-U.S. dollar business transacted between foreign banks and between U.S. dollar business transacted between foreign banks and their customers in other markets. This seems likely to be concentrated in the United States. Canada's major trading partner. The corresponding Federal Reserve survey gives some indication of the amounts involved in that country. During April 1983 U.S. banks reported U.S. \$53 billion in Canadian-U.S. dollar business with customers and with banks in the United States and abroad, a portion of which was undoubtedly with Canadian banks. The two surveys taken together suggest that the total North American market for Canadian-U.S. dollar business in April was at least U.S. \$94

*Since an interbank transaction with another Canadian bank would be reported by both parties, for purposes of analysis the totals of inter-Canadian bank business have been halved. Data on the maturity distribution of swap transactions have been adjusted to conform to the adjusted interbank swap totals.

**Reporting of foreign exchange transactions which did not involve either the Canadian or U.S. dollar was not requested. Such business is thought to be very limited in the Canadian market.

assez fiables et cohérentes. Ainsi, il existe à certains postes des différences – relativement mineures il est vrai – entre le volume des opérations que les banques canadiennes ont déclaré avoir effectuées entre elles par l'entremise des courtiers et le volume des opérations interbancaires auxquelles les courtiers ont déclaré avoir participé au Canada. On ne peut expliquer ces différences en émettant uniquement l'hypothèse que des banques aient conclu des opérations entre elles au Canada par l'intermédiaire de courtiers de l'étranger. Pour éviter des doubles comptages, on a apporté certains ajustements aux résultats de l'enquête menée auprès des banques*. Par ailleurs, comme le nombre d'établissements à avoir fourni les renseignements demandés pour certaines rubriques était très limité, nous avons omis des tableaux certaines données détaillées afin d'assurer le caractère confidentiel des chiffres communiqués. Les montants en question sont cependant compris dans les totaux.

L'enquête menée auprès des banques à charte

Au cours de cette enquête, les banques à charte ont déclaré avoir effectué en avril des achats et des ventes de dollars E.-U. contre des dollars canadiens pour un montant total de 77 milliards de dollars E.-U. Quant aux achats et ventes directs d'autres devises contre des dollars canadiens, le chiffre déclaré a été relativement faible (voir Tableau de l'Annexe). En outre, les achats et ventes de dollars E.-U. contre d'autres devises ont totalisé 25 milliards de dollars E.-U. Le montant global des opérations effectuées sur le marché des changes en avril était donc de l'ordre de 103 milliards de dollars E.-U., dont 102 milliards représentaient soit des opérations entre le dollar E.-U. et le dollar canadien, soit des opérations entre le dollar E.-U. et d'autres devises d'outre-mer**.

On peut se faire une idée de la taille du marché du dollar canadien contre le dollar E.-U. à partir du chiffre d'affaires déclaré par les banques canadiennes en avril (77 milliards de dollars E.-U.). Il y a en outre un certain volume d'opérations de change entre le dollar E.-U. et le dollar canadien qui sont effectuées à l'étranger, d'une part, entre banques étrangères et, d'autre part, entre des banques étrangères et leurs clients. Ces opérations sont probablement concentrées aux États-Unis, le principal partenaire commercial du Canada. L'enquête semblable à la nôtre qu'a réalisée la Banque de réserve fédérale donne une idée des opérations traitées aux États-Unis. En avril 1983, les achats et ventes de dollars canadiens que les banques américaines déclaraient avoir effectués contre des dollars E.-U. avec des clients et des banques situés aux

*Comme une opération interbancaire effectuée avec une autre banque canadienne est déclarée par les deux parties, nous avons diminué de moitié, aux fins d'analyse, les totaux des opérations entre banques canadiennes. Les chiffres des opérations de swap ventrilles selon l'échéance ont été corrigés de façon à correspondre aux totaux ajustés des opérations interbancaires de swap.

**L'enquête ne comportait aucune question sur les opérations dans lesquelles n'intervenaient ni le dollar canadien ni le dollar E.-U. Ce type d'opérations semble très peu courant sur le marché canadien.

billion* but less than U.S. \$130 billion. The Canadian dollar is also fairly actively traded in other centres such as London, but there are no data available on the scale of such activity.

In keeping with the international aspect of the Canadian exchange market, substantial amounts of business involving the major overseas currencies against the U.S. dollar were reported by the chartered banks. Of the total foreign exchange business of the banks against the U.S. dollar, the Canadian dollar accounted for 75 per cent, the German mark 11 per cent, the U.K. pound 5½ per cent and the Swiss franc and Japanese yen each for about 3½ per cent. To a certain extent the Schedule B banks tended to deal relatively more than most banks in the national currency of their parent bank.

The analysis below focuses on Table I which shows the results of the survey of the chartered banks covering all business that involved either the Canadian dollar or foreign currencies against the U.S. dollar. As noted earlier, these transactions totalled U.S. \$102 billion, or approximately U.S. \$5 billion per day during the month. Of this amount, just over one half was in swap transactions while outright spot transactions accounted for 43 per cent and outright forward transactions the remaining 5 per cent. In about three quarters of the transactions the counterparty was another bank, either in Canada or abroad, with the balance reflecting transactions with customers.

The interbank portion of the U.S. \$102 billion in foreign exchange business reported by the banks in April totalled some U.S. \$75 billion, and again just over one half of it involved swap transactions. Schedule B banks were relatively more active in the swap market. Swap transactions between banks were concentrated in the short maturities; about 72 per cent of swaps had a maturity of one week or less, 27 per cent had a maturity of more than one week but less than one year, and only 1 per cent had a maturity of one year or more. Most of the balance of interbank business consisted of outright spot transactions; banks tend to deal in limited amounts with each other on an outright forward basis.

Customer business, which totalled almost U.S. \$27 billion in April, consisted of dealings with a wide variety of corporations in Canada and abroad as well as transactions with individuals through the banks' branch networks. Schedule A banks accounted for the bulk of such

Etats-Unis et à l'étranger représentaient 53 milliards de dollars E.-U.; une partie de ces opérations a sans aucun doute été conclue avec des banques canadiennes. En combinant les résultats des deux enquêtes, on constate que l'ensemble du marché nord-américain du dollar canadien vis-à-vis du dollar E.-U. représentait en avril au moins 94 milliards de dollars E.-U., mais moins de 130 milliards de dollars E.-U. Le dollar canadien fait également l'objet d'un volume assez important de transactions sur d'autres places financières, notamment à Londres, mais nous n'avons pas de renseignements sur l'ampleur de ces opérations.

Reflétant le caractère international du marché des changes canadien, les banques à charte ont fait état de montants considérables d'opérations de change entre les grandes devises d'outre-mer et le dollar E.-U. De l'ensemble des opérations de change effectuées par les banques contre des dollars E.-U., 75 % portaient sur le dollar canadien, 11 %, sur le mark, 5½ %, sur la livre sterling, 3½ %, sur le franc suisse et 3½ %, sur le yen japonais. Les banques de l'Annexe B, quant à elles, avaient dans une certaine mesure tendance à effectuer plus d'opérations dans la monnaie nationale de leur société mère que ne le faisaient la plupart des autres banques.

Le Tableau I, qui est analysé ci-dessous, présente les données recueillies auprès des banques à charte sur l'ensemble des achats et ventes de dollars canadiens et d'autres devises contre des dollars E.-U. Comme il a déjà été mentionné, ces transactions totalisaient 102 milliards de dollars E.-U., soit environ 5 milliards de dollars par jour durant le mois. De ce montant, un peu plus de la moitié était constitué d'opérations de swap tandis que les opérations à sec au comptant représentaient 43 %, et les opérations à sec à terme, 5 %. Dans environ les trois quarts des cas, l'autre intervenant était une banque établie au Canada ou à l'étranger, tandis que le quart restant correspondait aux transactions effectuées avec des clients.

Des 102 milliards de dollars E.-U. d'opérations sur devises que les banques ont déclarées en avril, environ 75 milliards étaient représentées par des opérations interbancaires, et, ici encore, un peu plus de la moitié des transactions correspondaient à des swaps. Les banques de l'Annexe B ont été un peu plus actives sur le marché des opérations de swap. Dans leur très grande majorité, les opérations interbancaires de swap avaient une échéance très courte : une semaine ou moins dans 72 % des cas, plus d'une semaine mais moins d'un an dans 27 % des cas et un an ou plus dans 1 % des cas. En ce qui a trait aux autres opérations interbancaires, elles consistaient en grande partie en opérations à sec au comptant; le total des opérations à sec à terme conclues entre les banques a tendance à être plutôt modeste.

Les transactions avec les clients, qui se sont chiffrées à environ 27 milliards de dollars E.-U. en avril, ont été conclues avec un large éventail de sociétés canadiennes

*That is, the sum of the Canadian banks' reporting of Canadian-U.S. dollar business plus the U.S. banks' reporting of their business with customers and with other U.S. banks in Canadian dollars against the U.S. dollar.

*Ce chiffre comprend les montants déclarés par les banques canadiennes au titre d'opérations de change entre le dollar canadien et le dollar E.-U. et les montants déclarés par les banques américaines au titre d'opérations entre le dollar canadien et le dollar E.-U. avec leurs clients et avec d'autres banques américaines.

Table I
Tableau IForeign exchange transactions in Canada vis-à-vis the U.S. dollar: Survey of chartered banks
Relevé de l'ensemble des opérations sur devises effectuées par les banques vis-à-vis le dollar E.-U.

Categories of transactions	Millions of U.S. dollars, April 1983 / En millions de dollars E.-U., avril 1983											All currencies Ensemble des devises	Categories d'opérations
	Canadian dollar Dollar canadien	Japanese yen Japonais	U.K. pound Livre sterling	Deutsche mark Mark allemand	Swiss franc Franc suisse	French franc Franc français	Netherlands guilder neerlandais Florin	Belgian franc belge Franc	Italian lire italienne Lire	Other Autres			
OUTRIGHT SPOT													OPERATIONS A SEC - AU COMPTANT
Interbank													Interbancaires
With banks in Canada													Avec des banques au Canada
Direct	1,378	26	34	177	55	9	*	*	*	8	1,688	Directes	
Through brokers	6,724	113	92	393	57	3	*	*	*	2	7,385	Par l'intermédiaire de courtiers	
With banks abroad													Avec des banques à l'étranger
Direct	6,343	556	1,577	2,144	644	199	38	9	20	172	11,702	Directes	
Through brokers	5,232	1,346	1,902	5,035	704	161	*	*	12	34	14,426	Par l'intermédiaire de courtiers	
Customer													Clients
Non-financial entities	7,144	20	49	191	18	12	5	*	*	16	7,460	Parties non financières	
Financial institutions	1,113	*	*	15	8	*	*	*	*	*	1,137	Etablissements financiers	
OUTRIGHT FORWARD													OPERATIONS A SEC - A TERME
Interbank													Interbancaires
With banks in Canada													Avec des banques au Canada
Direct	61	*	*	4	*	*	*	*	*	*	67	Directes	
Through brokers	38	*	*	5	*	*	*	*	*	*	69	Par l'intermédiaire de courtiers	
With banks abroad													Avec des banques à l'étranger
Direct	113	12	34	84	53	*	*	*	*	15	335	Directes	
Through brokers	35	56	73	95	*	*	*	*	*	*	313	Par l'intermédiaire de courtiers	
Customer													Clients
Arbitrage members of currency futures exchanges	705	*	*	*	*	*	*	*	*	*	789	Arbitragistes de marchés de contrats à terme	
Other	2,823	4	*	27	73	*	*	*	*	*	2,956	Autres	
Non-financial entities	345	*	*	*	*	*	*	*	*	*	347	Parties non financières	
Financial institutions												Etablissements financiers	
SWAPS													OPÉRATIONS DE SWAP
Interbank													Interbancaires
With banks in Canada													Avec des banques au Canada
Direct	1,364	*	31	26	31	*	*	*	*	*	1,454	Directes	
Through brokers	12,956	28	25	84	53	29	*	*	*	*	13,178	Par l'intermédiaire de courtiers	
With banks abroad													Avec des banques à l'étranger
Direct	7,144	342	287	794	444	51	56	*	43	108	9,271	Directes	
Through brokers	10,344	877	1,044	2,093	776	389	*	*	*	37	15,583	Par l'intermédiaire de courtiers	
Original maturity of interbank swaps													Echéance initiales des swaps
One week or less	23,048	903	950	2,072	1,053	425	*	*	36	75	28,606	Une semaine ou moins	
More than one week to less than one year	8,378	339	419	918	248	40	*	*	*	72	10,458	Plus d'une semaine à moins d'un an	
One year and over	382	7	18	7	3	4	*	*	*	*	422	Un an ou plus	
Customer													Clients
Non-financial entities	6,220	78	341	177	428	*	*	*	*	*	7,344	Parties non financières	
Financial institutions	6,827	*	*	*	*	*	*	*	*	*	6,827	Etablissements financiers	
TOTALS													TOTAUX
Total outright spot	27,934	2,061	3,654	7,955	1,486	384	43	11	37	233	43,798	Total des opérations à sec - au comptant	
Total outright forward	4,120	107	122	243	212	24	5	4	5	34	4,876	Total des opérations à sec - à terme	
Total swap	44,855	1,327	1,728	3,174	1,732	527	118	3	44	149	53,657	Total des opérations de swap	
Total interbank	51,732	3,366	5,101	10,934	2,875	865	120	16	83	379	75,471	Total des opérations interbancaires	
Direct with banks in Canada	2,803	28	66	207	87	9	*	*	1	8	3,209	Directes avec des banques au Canada	
Direct with banks abroad	13,600	910	1,898	3,022	1,141	261	98	15	68	295	21,308	Directes avec des banques à l'étranger	
Total direct	16,403	938	1,964	3,229	1,228	270	98	15	69	303	24,517	Total des opérations directes	
Through brokers with banks in Canada	19,718	149	118	482	118	41	*	*	1	5	20,632	Par l'intermédiaire de courtiers, avec des banques au Canada	
Through brokers with banks abroad	15,611	2,279	3,019	7,223	1,529	554	22	1	14	76	50,954	Total des opérations effectuées par l'intermédiaire de courtiers	
Total through brokers	35,329	2,428	3,137	689	205	50	*	*	2	13	23,841	Total des opérations avec des banques au Canada	
Total with banks in Canada	22,521	177	184	689	205	50	*	*	*	*	51,630	Total des opérations avec des banques à l'étranger	
Total with banks abroad	29,211	3,189	4,917	10,245	2,670	815	120	16	81	366	26,860	Total des opérations avec les clients	
Total with customers	25,177	129	403	438	555	70	46	2	3	37	789	Arbitragistes de marchés de contrats à terme	
Arbitrage members of currency futures exchanges	705	27	2	28	27	*	*	*	3	36	17,760	Autres	
Other	16,187	102	400	395	519	70	46	2	*	1	8,311	Parties non financières	
Non-financial entities	8,285	1	15	15	9	*	*	*	*	*	102,331	Etablissements financiers	
Financial institutions	76,909	3,495	5,504	11,372	3,430	935	166	18	86	416	(100.0)	Total des opérations	
Total turnover	(75.2)	(3.4)	(5.4)	(11.1)	(3.3)	(0.9)	(0.2)	*	(0.1)	(0.4)	(100.0)	Repartition entre les devises (en %)	
Currency share (per cent)													

*Data in these categories are zero or have been omitted to preserve confidentiality.

*Les chiffres correspondant à ces catégories sont zéro ou ont été omis pour assurer le caractère confidentiel des données.

business. This business by broad category was largely with non-financial entities (including individuals). Slightly more than one half of the banks' customer business were swap transactions and about one third were outright spot transactions; the rest were outright forward transactions. Outright forward transactions with arbitrage members of currency futures exchanges (such as the International Money Market in Chicago) which can vary significantly from month to month totalled less than U.S. \$800 million in April.

In the survey, the chartered banks were asked to report on their purchases and sales of futures or options contracts for their own account. Very limited amounts of such business in a limited number of banks were reported for the month.

While the chartered banks deal with their customers on a direct basis, about two thirds of their transactions with other banks in April were handled through foreign exchange brokers. Whether through a broker or direct, the bulk of the interbank business involved transactions between a bank in Canada and a bank abroad; such transactions accounted for 68 per cent of the total. Foreign exchange brokers were more frequently used in dealings between banks in Canada than in dealings between a bank in Canada and a bank abroad. This may be partly because Canadian banks generally began direct dealing with each other only in the previous year or so while they have had long standing direct dealing relationships with banks abroad.

Survey of foreign exchange brokers

The results of the survey of foreign exchange brokers in Canada are shown in Table II. The brokers reported that during the month of the survey they handled no outright forward transactions nor any transactions in foreign currencies, other than the U.S. dollar, directly against the Canadian dollar. All transactions reported involved the U.S. dollar against the Canadian dollar or against major overseas currencies.* Canadian dollar transactions comprised over 80 per cent of the total business with the next most actively traded currency, the German mark, accounting for 7 per cent. The yen and sterling each made up about 4½ per cent and the Swiss franc about 2½ per cent. Activity in other foreign currencies was negligible.

The amount of foreign currency business transacted through the brokers totalled U.S. \$43 billion in April — more than U.S. \$2 billion per

*As in the survey of banks, foreign exchange transactions, which did not involve either the Canadian or U.S. dollar, were not reported.

et étrangères ainsi qu'avec des particuliers par l'intermédiaire des réseaux de succursales des banques. Ce sont les banques de l'Annexe A qui ont réalisé le gros de ces opérations avec principalement des établissements non financiers et des particuliers. Les swaps ont constitué un peu plus de la moitié des transactions que les banques ont conclues avec leurs clients, et les opérations à sec au comptant, environ un tiers; le restant correspond aux opérations à sec à terme. Les opérations à sec à terme avec les arbitragistes des marchés de contrats à terme (ceux de l'*International Money Market* de Chicago par exemple), qui peuvent varier considérablement d'un mois à l'autre, se sont chiffrées à moins de 800 millions de dollars E.-U. en avril.

Dans le cadre de l'enquête, on a demandé aux banques de déclarer les achats et ventes de contrats à terme et d'options effectués pour leur propre compte. Seul un nombre restreint de banques ont fait état d'opérations de ce type, et les montants déclarés étaient très limités.

Bien que les banques à charte traitent directement avec leurs clients, elles ont eu recours aux services de courtiers dans environ deux tiers des opérations sur devises qu'elles ont contractées entre elles. Que les opérations interbancaires aient été conclues directement ou par l'entremise d'un courtier, elles se sont faites dans la plupart des cas entre une banque établie au Canada et une banque de l'étranger; de telles transactions ont représenté 68 % des opérations sur devises. Les courtiers ont plus fréquemment participé à des transactions conclues entre banques au Canada qu'à des transactions conclues entre une banque établie au Canada et une banque de l'étranger. Cela peut s'expliquer en partie par le fait que les banques canadiennes n'ont commencé que depuis environ un an à traiter directement entre elles, tandis qu'elles entretiennent depuis longtemps des relations directes avec des banques étrangères.

L'enquête menée auprès des courtiers

Les résultats de l'enquête réalisée auprès des courtiers figurent au Tableau II. Les relevés remplis par ces derniers ne font état d'aucune opération à sec à terme ni d'achats ou de ventes directs de devises autres que le dollar E.-U. contre des dollars canadiens. Les opérations déclarées étaient exclusivement des achats ou ventes de dollars E.-U. contre des dollars canadiens ou contre d'autres grandes devises d'outre-mer*. Le dollar canadien est intervenu dans plus de 80 % de l'ensemble des opérations, suivi du mark allemand, avec 7 %. Le yen et la livre sterling sont intervenus dans environ 4½ % des opérations, et le franc dans 2½ % environ des cas. Le montant des opérations faisant intervenir d'autres devises a été négligeable.

Les opérations sur devises réalisées par l'intermédiaire des courtiers se sont chiffrées à 43 milliards de dollars E.-U. en avril, soit plus de 2 milliards de dollars E.-U. par

*L'enquête auprès des courtiers, comme d'ailleurs celle qui a été menée auprès des banques à charte, ne fait pas état des opérations sur devises où n'interviennent ni le dollar canadien ni le dollar américain.

Table II
Tableau II

Foreign exchange transactions in Canada vis-à-vis the U.S. dollar: Survey of brokers
Relevé de l'ensemble des opérations sur devises effectuées par les courtiers canadiens vis-à-vis le dollar E.-U.

Categories of transactions	Millions of U.S. dollars, April 1983 / En millions de dollars E.-U., avril 1983											All currencies / Ensemble des devises	Categories d'opérations	
	Canadian dollar / Dollar canadien	Japanese yen / Yen japonais	U.K. pound sterling / Livre sterling	Deutsche mark / Mark allemand	Swiss franc / Franc suisse	French franc / Franc français	Netherlands guilder / Florin néerlandais	Belgian franc / Franc belge	Italian lire / Lire italienne	Other / Autres				
OUTRIGHT SPOT														
Interbank														
Between two banks in Canada	6,310	92	86	217	*	*	*	*	*	*	*	6,764	OPERATIONS A SEC - AU COMPTANT	
Between two banks abroad	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	Interbancaires	
Between a bank in Canada and a bank abroad	4,700	1,388	1,526	2,206	*	22	*	*	*	*	*	10,301	Entre deux banques au Canada	
Involving a non-bank counterparty	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	Entre deux banques à l'étranger	
SWAPS														
Interbank														
Between two banks in Canada	13,474	*	11	36	91	*	*	*	*	*	*	13,649	Entre deux banques au Canada	
Between two banks abroad	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	Entre deux banques à l'étranger	
Between a bank in Canada and a bank abroad	10,195	379	335	590	502	249	*	*	*	*	*	12,284	Entre une banque au Canada et une banque à l'étranger	
Involving a non-bank counterparty	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	Visant une partie autre qu'une banque	
Original maturity of interbank swaps													Echéance initiales des swaps interbancaires	
One week or less	16,644	253	236	380	501	234	*	*	*	*	*	18,263	Une semaine ou moins	
More than one week to less than one year	6,809	*	110	242	92	*	*	*	*	*	*	7,436	Plus d'une semaine à moins d'un an	
One year or over	255	*	*	4	*	*	*	*	*	*	*	253	Un an ou plus	
TOTALS														
Total outright spot	11,016	1,480	1,612	2,423	486	24	9	*	3	18	17,071	TOTAUX		
Total swap	23,688	388	346	626	593	275	*	1	1	34	25,952	Total des opérations à sec - au comptant		
Total business between two banks in Canada	19,784	101	97	253	144	28	*	*	1	5	20,413	Total des opérations entre deux banques au Canada		
Total business between two banks abroad	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	Total des opérations entre deux banques à l'étranger	
Total business between a bank in Canada and a bank abroad	14,895	1,767	1,861	2,796	935	271	9	1	3	47	22,585	Total des opérations entre une banque au Canada et une banque à l'étranger		
Total business involving a non-bank counterparty	25	*	*	*	*	*	*	*	4	52	43,023	Total des opérations visant une partie autre qu'une banque		
Total turnover	34,704	1,868	1,958	3,049	1,079	299	9	(-)	(-)	(-)	(100.0)	Total des opérations		
Currency share (per cent)	(80.7)	(4.4)	(4.6)	(7.1)	(2.5)	(0.7)	(-)	(-)	(-)	(-)	(100.0)	Répartition entre les devises (en %)		
Memo														
Total number of outright spot transactions	4,043	711	1,109	1,021	*	*	*	*	*	*	*	7,252	Pour mémoire:	
Average size of outright spot transactions (millions of U.S. dollars)	2.7	2.1	1.5	2.4	*	*	*	*	*	*	*	2.4	Total des opérations à sec - au comptant (en millions de dollars E.-U.)	
Total number of swap transactions	2,247	108	55	94	73	55	*	*	*	*	*	2,650	Total des opérations de swap	
Average size of swap transactions (millions of U.S. dollars)	10.5	3.6	6.3	6.7	8.1	5.0	*	*	*	*	*	9.8	Montant moyen des opérations de swap (en millions de dollars E.-U.)	

*Data in these categories are zero or have been omitted to preserve confidentiality

Les chiffres correspondant à ces catégories sont zéro ou ont été omis pour assurer le caractère confidentiel des données.

day. Swap transactions accounted for 60 per cent of the business and outright spot transactions the balance. The average size of spot transactions was U.S. \$2½ million while swap transactions averaged about U.S. \$10 million. (The survey results for the banks did not permit similar calculations.) Broadly in line with the results of the survey of the chartered banks, some 70 per cent of the swap business handled

jour. Les opérations de swap ont représenté 60 % des transactions, et les opérations à sec au comptant, le restant. Le montant moyen des transactions au comptant a été de 2½ millions de dollars E.-U., et celui des swaps, d'environ 10 millions de dollars E.-U. (Les résultats de l'enquête menée auprès des banques n'ont pas permis d'effectuer de calculs analogues pour ces établissements.) La ventilation des opérations selon l'échéance est assez semblable à celle qui se dégage de l'enquête menée auprès des

through brokers had an original maturity of one week or less while only 1 per cent of swaps had an original maturity of one year or over. Only a marginal amount of the brokerage business involved non-bank counterparties and the interbank business was fairly evenly split between transactions involving two banks in Canada (47 per cent) and those involving a bank in Canada and a bank abroad (53 per cent).

Comparison of the Canadian and U.S. survey results

As noted earlier the U.S. Federal Reserve Bank of New York in April conducted a similar survey of foreign exchange turnover in the U.S. market. While comparisons of the results of the two surveys should be viewed in the context of the institutional differences between the two countries, there are some interesting points of comparison (Table III).

During April 1983 total foreign exchange turnover of the banks surveyed in the United States was slightly more than U.S.\$700 billion, or U.S.\$33.5 billion per day, compared with U.S.\$102 billion, or U.S.\$5 billion per day, in Canada. When the difference in size of the two economies is taken into account, Canadian banks appear to be somewhat more active in foreign exchange than their U.S. counterparts and this presumably is due in part to the need for the Canadian financial system to handle relatively large amounts of international trade and capital transactions given the greater importance of the external sector in the Canadian economy and in part to the international character of the Canadian banks. While business in both countries was largely interbank, in Canada a larger proportion of total business was with customers; that is, the ratio of customer business to interbank activity was substantially higher in Canada than in the United States. It seems likely that this difference related in part to the broad currency diversification of business in the U.S. market compared with the predominance of Canadian-U.S. dollar business in the Canadian market. This concentration, along with the concentration of customer business in the Canadian market in a relatively small number of banks, allowed for more internal matching of business and hence less interbank trading. The stability of the Canadian dollar in April as compared with other major currencies could also have contributed to the difference.

The distribution of total business by category of transaction was also somewhat different between the two markets. The activity of Canadian banks was concentrated more in swaps with short maturities than was the business of U.S. banks, suggesting greater interest in Canada in

banques; en effet, environ 70 % des opérations de swap conclues par le truchement des courtiers avaient une échéance initiale d'une semaine ou moins, tandis que seulement 1 % de ces opérations avaient une échéance initiale d'un an ou plus. Les opérations que les courtiers ont contractées pour le compte de clients autres que des banques ne représentent qu'un montant minime, et les opérations interbancaires sont réparties de façon assez égale entre, d'une part, les transactions entre deux banques canadiennes (47 %) et, d'autre part, celles entre une banque canadienne et une banque étrangère (53 %).

Comparison des enquêtes menées au Canada et aux Etats-Unis

Comme il a été mentionné auparavant, la Banque de réserve fédérale de New York a mené en avril une enquête similaire à la nôtre sur le volume des opérations conclues sur le marché américain. Quoique les résultats des deux enquêtes doivent être examinés à la lumière des différences qui existent sur le plan institutionnel entre les deux pays, ils permettent d'effectuer quelques comparaisons intéressantes (voir Tableau III).

Durant le mois d'avril 1983, le total des opérations sur devises déclaré par les banques américaines retenues dans l'enquête a été d'un peu plus de 700 milliards de dollars E.-U., soit de 33,5 milliards par jour, alors que les banques canadiennes ont déclaré 102 milliards de dollars E.-U., soit 5 milliards par jour. Compte tenu de la différence de taille entre les deux économies, les banques canadiennes semblent un peu plus actives sur les marchés de change que les banques américaines. Cela tient vraisemblablement à la fois au caractère international des banques canadiennes et au fait que l'importance plus grande du secteur extérieur dans l'économie canadienne oblige notre système financier à effectuer des quantités considérables de transactions en devises dans le cadre des échanges commerciaux et du financement international. Si, dans les deux pays, les opérations de change se sont surtout faites entre banques, le pourcentage des opérations avec les clients a été beaucoup plus élevé au Canada qu'aux Etats-Unis. Il est fort probable que cette différence soit liée au fait qu'un large éventail de devises interviennent dans les opérations de change aux Etats-Unis, tandis que le marché canadien se caractérise par la prédominance des opérations entre dollars canadiens et dollars E.-U. La prédominance de ces deux monnaies combinée à la concentration des opérations avec les clients au niveau d'un nombre relativement restreint de banques au Canada ont permis aux banques de mieux apparier elles-mêmes leurs opérations, de sorte qu'elles ont eu moins recours au marché interbancaire. Il est possible que la stabilité du dollar canadien, qui a été plus grande que celle des autres grandes monnaies, ait également contribué à expliquer cette différence.

La répartition des opérations de change selon leur nature a été aussi quelque peu différente d'un pays à l'autre. Les banques canadiennes ont davantage concentré leur

Table III
Tableau III

Comparison between Canadian and U.S. foreign exchange markets
Comparaison entre les marchés des changes canadien et américain

	Percentage distribution Répartition en pourcentage		
	Canada Canada	United States Etats-Unis	
BANKS			BANQUES
Outright spot	42.8	62.9	Opérations à sec - au comptant
Outright forward	4.8	3.9	Opérations à sec - à terme
Swaps	52.4	33.0	Opérations de swap
Interbank	73.8	87.4	Entre les banques
Customer	26.2	12.4	Clients
Trading ratio*	0.36	0.14	Ratio des échanges*
Of interbank business			Echanges interbancaires
Direct	32.5	41.6	Directs
Through brokers	67.5	58.4	Par l'intermédiaire de courtiers
Of interbank swaps			Opérations de swap interbancaires
Maturities of less than 1 week	72.5	57.1	Echéances de moins d'une semaine
Currency breakdown			Ventilation des monnaies
Canadian dollar	75.2	7.5	Dollar canadien
Deutsche mark	11.1	32.5	Mark allemand
U.K. pound	5.4	16.6	Livre sterling
Japanese yen	3.4	22.0	Yen japonais
Swiss franc	3.3	12.2	Franc suisse
Other	1.6	9.3	Autres
BROKERS			COURTIERS
Outright spot	39.7	51.4	Opérations à sec - au comptant
Outright forward	-	0.5	Opérations à sec - à terme
Swaps	60.3	48.1	Opérations de swap
Of total interbank business			Ensemble des opérations interbancaires
Between two domestic banks	47.5	54.5	Entre deux banques du pays
Between a domestic bank and a bank abroad	52.5	42.2	Entre une banque du pays et une banque étrangère
Between two banks abroad	-	3.3	Entre deux banques étrangères
Currency breakdown			Ventilation des monnaies
Canadian dollar	80.7	11.8	Dollar canadien
Deutsche mark	7.1	30.9	Mark allemand
U.K. pound	4.6	17.0	Livre sterling
Japanese yen	4.4	21.1	Yen japonais
Swiss franc	2.5	9.6	Franc suisse
Other	0.7	9.6	Autres

*Ratio of customer business to interbank business.

*Ratio des opérations effectuées avec des clients aux opérations effectuées entre les banques.

arbitrage involving the Canadian and U.S. money markets. In both countries there were limited volumes of outright forward transactions in the interbank market.

As indicated, the currency breakdown of bank business differed markedly between the two countries. In Canada, Canadian-U.S. dollar transactions not surprisingly accounted for the bulk of foreign exchange business. In the United States such transactions made up a relatively small part of total business. The share of the Canadian dollar in the U.S. market, as measured by the Federal Reserve surveys in

activité sur les opérations de swap de courte échéance que ne l'ont fait les banques américaines, ce qui donne à penser qu'il existe au Canada un intérêt plus marqué pour les opérations d'arbitrage dans lesquelles interviennent les marchés monétaires canadien et américain. Dans l'un et l'autre pays, le marché interbancaire a fait état de volumes restreints d'opérations à sec à terme.

Comme il a été dit précédemment, la répartition, par devise, des opérations des banques a été très différente dans les deux pays. Il n'est guère surprenant que les achats et ventes de dollars canadiens contre des dollars E.-U. aient constitué au Canada le gros des opérations sur devises. Par contre, ils n'ont formé aux Etats-Unis

March 1980 and April 1983, declined from 12 per cent to 7½ per cent. This development was likely associated with a growing international role of some major overseas currencies in this period and greater price volatility in a number of these currencies as compared with the Canadian dollar during April. In the U.S. market, transactions in the German mark accounted for 32½ per cent of total activity, while the Japanese yen accounted for 22 per cent, the U.K. pound 16½ per cent and the Swiss franc 12 per cent.

Of interbank transactions, a relatively large portion of the business in Canada was handled through brokers while in the United States direct dealing was more prevalent. This difference may in part reflect the existence in Canada of the CBA brokerage service. More than half of the business handled through brokers in Canada involved a domestic bank and a bank abroad but in the United States the majority was transacted between two banks in the United States. U.S. brokers handled a modest amount of business between two foreign banks and interestingly, much of such activity involved Canadian-U.S. dollar transactions.

qu'une part relativement modeste de l'ensemble des opérations. La part que le dollar canadien occupe sur le marché américain est tombée, selon les enquêtes que la Réserve fédérale a réalisées en mars 1980 et en avril 1983, de 12 % à 7½ %. Cette évolution était liée vraisemblablement au rôle de plus en plus grand joué, sur le plan international, par les principales devises d'outre-mer au cours de cette période et aussi à la plus grande volatilité qui a caractérisé au mois d'avril le cours de quelques-unes de ces monnaies par rapport au dollar canadien. Sur le marché américain, les opérations sur le mark allemand ont représenté 32½ % de l'ensemble des opérations, tandis que les opérations sur le yen japonais, la livre sterling et le franc suisse représentaient respectivement 22 %, 16½ % et 12 % du marché.

En ce qui concerne les opérations interbancaires, une proportion relativement importante a été conclue au Canada par l'intermédiaire de courtiers, alors qu'aux États-Unis ce sont les opérations effectuées directement qui ont dominé. Cette différence peut s'expliquer en partie par l'existence du service de courtage qu'offre l'Association des banquiers canadiens dans notre pays. Plus de la moitié des opérations effectuées ici par l'entremise des courtiers étaient des opérations entre une banque du pays et une banque étrangère, tandis qu'aux États-Unis la majorité de ces opérations étaient conclues entre deux banques du pays. Les courtiers américains n'ont participé qu'à un volume modeste d'opérations entre deux banques étrangères, mais il est intéressant de noter que, dans ces cas-là, il s'agissait surtout d'opérations entre dollars canadiens et dollars américains.

Appendix

Annexe

Appendix Table
Annexe-Tableau

Foreign exchange transactions at chartered banks in Canada vis-à-vis Canadian dollar: All currencies other than U.S. dollar
Opérations sur devises des banques à charte au Canada vis-à-vis le dollar canadien: ensemble des monnaies autres que le dollar E.-U.

	Millions of Canadian dollars, April 1983		En millions de dollars canadiens, avril 1983				
	U.K. pound livre sterling	Deutsche mark Mark allemand	Japanese yen Yen japonais	Swiss franc Franc suisse	Other Autres	All currencies Ensemble des devises	
Outright spot	179	193	84	45	151	652	Opérations à sec - au comptant
Outright forward	100	88	105	67	41	401	Opérations à sec - à terme
Swaps	37	19	2	2	10	70	Opérations de swap
Total turnover	316	300	191	114	202	1,123	Ensemble des opérations
Currency share (per cent)	(28.1)	(25.7)	(17.0)	(10.2)	(18.0)	(100.0)	Répartition entre les devises (en %)

Participants in the Bank of Canada's survey of the foreign exchange market in Canada, April 1983.

Participants à l'enquête menée par la Banque du Canada sur le marché des changes en avril 1983.

Chartered Banks

ABN Bank Canada
Banca Commerciale Italiana of Canada
Banca Nazionale del Lavoro of Canada
Banco Central of Canada
Bank of America Canada
Bank of Boston Canada
Bank of British Columbia
Bank of Credit and Commerce Canada
Bank Hapoalim (Canada)
Bank Leumi le-Israel (Canada)
Bank of Montreal
The Bank of Nova Scotia
The Bank of Tokyo Canada
Banque Nationale de Paris (Canada)
Barclays Bank of Canada
BT Bank of Canada

Banques à Charte

Banque ABN du Canada
Banque Commerciale Italienne du Canada
Banque Nazionale del Lavoro du Canada
Banco Central du Canada
Banque d'Amérique du Canada
Banque de Boston du Canada
Banque de la Colombie-Britannique
Banque de Crédit et de Commerce (Canada)
Banque Hapoalim (Canada)
Banque Leumi le-Israel (Canada)
Banque de Montréal
La Banque de Nouvelle-Écosse
Banque de Tokyo du Canada
Banque Nationale de Paris (Canada)
Banque Barclays du Canada
Banque BT du Canada

Canadian Commercial Bank
 Canadian Imperial Bank of Commerce
 The Chase Manhattan Bank of Canada
 Chemical Bank of Canada
 Citibank Canada
 Comerica Bank Canada
 Continental Bank of Canada
 Continental Illinois Bank (Canada)
 Crédit Commercial de France (Canada)
 Crédit Lyonnais Canada
 Credit Suisse Canada
 Dai-Ichi Kangyo Bank (Canada)
 Deutsche Bank (Canada)
 Dresdner Bank Canada
 First Interstate Bank of Canada
 The First National Bank of Chicago (Canada)
 Fuji Bank Canada
 Grindlays Bank of Canada
 Hanil Bank Canada
 Hongkong Bank of Canada
 The Industrial Bank of Japan (Canada)
 International Commercial Bank of Cathay (Canada)
 Irving Bank Canada
 Israel Discount Bank of Canada
 Korea Exchange Bank of Canada
 Lloyds Bank International Canada
 Manufacturers Hanover Bank of Canada
 The Mercantile Bank of Canada
 Midland Bank Canada
 Mitsubishi Bank of Canada
 The Mitsui Bank of Canada
 Morgan Bank of Canada
 Morguard Bank of Canada
 National Bank of Canada
 National Bank of Detroit, Canada
 National Bank of Greece (Canada)
 National Westminster Bank of Canada
 Overseas Union Bank of Singapore (Canada)
 Paribas Bank of Canada

Banque Commerciale du Canada
 Banque Canadienne Impériale de Commerce
 Banque Chase Manhattan du Canada
 Banque Chemical du Canada
 Citibanque Canada
 Banque Comerica du Canada
 Banque Continentale du Canada
 Banque Continentale d'Illinois (Canada)
 Crédit Commercial de France (Canada)
 Crédit Lyonnais Canada
 Crédit Suisse Canada
 Banque Dai-Ichi Kangyo (Canada)
 Deutsche Bank (Canada)
 Banque Dresdner du Canada
 Banque First Interstate du Canada
 La Première Banque Nationale de Chicago (Canada)
 Banque Fuji du Canada
 Banque Grindlay du Canada
 Banque Hanil du Canada
 Banque Hongkong du Canada
 Banque Industrielle du Japon (Canada)
 Banque Internationale de Commerce de Cathay (Canada)
 Banque Irving du Canada
 Banque Israël Discount du Canada
 Banque de Change de Corée du Canada
 Banque Lloyds Internationale du Canada
 Banque Manufacturers Hanover du Canada
 La Banque Mercantile du Canada
 Banque Midland (Canada)
 Banque Mitsubishi du Canada
 Banque Mitsui du Canada
 Banque Morgan du Canada
 Banque Morguard du Canada
 Banque Nationale du Canada
 Banque Nationale de Détroit du Canada
 Banque Nationale de Grèce (Canada)
 Banque Nationale Westminster du Canada
 Banque Union Outre-Mer de Singapour (Canada)
 Banque Paribas du Canada

Charts

The Royal Bank of Canada
 Seattle-First Bank Canada
 Security Pacific Bank Canada
 Société Générale (Canada)
 Standard Chartered Bank of Canada
 State Bank of India (Canada)
 Swiss Bank Corporation (Canada)
 The Toronto-Dominion Bank
 Union Bank of Switzerland (Canada)
 Wells Fargo Bank Canada

Brokers

Canadian Bankers' Association
 Euro Brokers Harlow (Canada) Limited
 Lasser Marshall (Canada) Limited
 Mabon, Nugent Godsell Canada Limited
 Noonan, Astley & Pearce, Incorporated
 Tullett Riley and Greenshields International Limited

La Banque Royale du Canada
 Première Banque de Seattle (Canada)
 Banque Security Pacific du Canada
 Société Générale (Canada)
 Banque Standard Chartered du Canada
 Banque Nationale de l'Inde (Canada)
 Société de Banque Suisse (Canada)
 La Banque Toronto-Dominion
 Union de Banques Suisses (Canada)
 Banque Wells Fargo du Canada

Courtiers

Association des banquiers canadiens
 Euro Brokers Harlow (Canada) Ltée
 Lasser Marshall (Canada) Ltée
 Mabon Nugent Godsell Canada Ltée
 Noonan, Astley & Pearce Inc.
 Tullett Riley & Greenshields International Ltée

Bank of Canada Review

Revue de la Banque du Canada



December 1983

- 3 Monetary aggregates: Some recent developments
19 Notes for remarks by Gerald K. Bouey Governor of the Bank of Canada

Charts and statistics

- S1 INDEX TO CHARTS
S17 INDEX TO STATISTICAL TABLES
S20 Major financial and economic indicators
S24 Government of Canada fiscal position
S26 Banking statistics
S61 Capital markets and interest rates
S92 Financial institutions other than banks
S111 General economic statistics
S127 External trade and international statistics
S146 Notes to the tables
S157 Articles and speeches:
December 1982 to November 1983
S161 SUBJECT INDEX
S165 Index of articles, speeches, press releases and summaries of staff studies
January 1983 to December 1983

Décembre 1983

- 3 Quelques aspects de l'évolution récente des agrégats monétaires
19 Allocation prononcée par M. Gerald K. Bouey, Gouverneur de la Banque du Canada

Graphiques et tableaux statistiques

- S1 LISTE DES GRAPHIQUES
S17 LISTE DES TABLEAUX STATISTIQUES
S20 Principaux indicateurs financiers et économiques
S24 Trésorerie du gouvernement canadien
S26 Statistiques bancaires
S61 Les marchés de capitaux et les taux d'intérêt
S92 Les institutions financières non bancaires
S111 Statistiques économiques diverses
S127 Commerce extérieur et statistiques internationales
S146 Notes relatives aux tableaux
S157 Articles et discours:
De décembre 1982 à novembre 1983
S161 INDEX DES SUJETS
S165 Index des articles, allocutions, communiqués et résumés de travaux de recherche publiés
De janvier 1983 à décembre 1983

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

Members of the Editorial Board:

John Crow, Chairman	Charles Freedman
Gene Fleet, Editor	Tim Noël
William Alexander	Gordon Thiessen
Jacques Bussièrès	William White
Frank Faure	Ross Wilson

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

Membres du Comité de rédaction:

John Crow, président	Charles Freedman
Gene Fleet, directrice de la rédaction	Tim Noël
William Alexander	Gordon Thiessen
Jacques Bussièrès	William White
Frank Faure	Ross Wilson

Cover:

Canada: One dollar trade token

When the Hudson's Bay Company began trade with the Indians, goods were bartered directly. Gradually, however, counters such as ivory discs, small wooden sticks and other objects were introduced to facilitate the transactions. About the middle of the 19th century tokens with a stamped value replaced these counters. In north-eastern Canada the tokens were generally valued in "made beaver". However, in the prairies and western Canada where trading was not primarily in furs, the tokens had values based on the dollar. About 1871, the I.G. Baker & Company of St. Louis, Missouri established a trading post in Alberta near the present location of Fort MacLeod. Supplies were hauled from the head of navigation at Fort Benton, Montana, approximately 240 miles to the south. Other Baker trading posts were established at Calgary in 1875, at Lethbridge in 1885 and for a short time at Fort Walsh in Saskatchewan. The company issued a series of uniface brass tokens, stamped I.G. B & Co., in denominations of 25 cents, 50 cents, \$1 and \$5. In 1891, the Hudson's Bay Company bought out the Canadian operations of I.G. Baker & Company and over-punched all the Baker tokens in circulation. This was a relatively simple task. The 'I' was changed to an 'H' and the 'G' and '&' were blanked out leaving the legend H.B. Co. The use of tokens as a substitute for cash was discontinued in 1928 by the order of the Governor of the Hudson's Bay Company.

The piece illustrated on the cover is slightly larger than a Canadian silver dollar and forms part of the National Currency Collection, Bank of Canada. Photography by James Zagon, Ottawa.

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.

Reprints of articles are available at a price of \$1.00 for 10 copies of any one article.

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

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

Correspondence should be addressed to Bank of Canada Review
Public Information Division
Secretary's Department
Bank of Canada
Ottawa, Canada
K1A 0G9

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:

Canada: Jeton d'un dollar

Les premiers échanges commerciaux entre la Compagnie de la Baie d'Hudson et les Amérindiens étaient essentiellement des opérations de troc. Mais petit à petit, on vit apparaître un certain nombre de petits objets — disques d'ivoire, bâtonnets de bois etc. — conçus pour faciliter les opérations. Vers le milieu du XIX^e siècle, ces menus objets furent remplacés par des jetons, sur lesquels figurait une indication de valeur. Dans le nord-est du Canada, la valeur des jetons était en général exprimée en peaux de castor. Par contre, dans les Prairies et dans l'Ouest, où le commerce des fourrures jouait un rôle moins important, elle était exprimée en dollars. Vers 1871, la maison I.G. Baker & Company, de Saint-Louis (Missouri), ouvrit un comptoir en Alberta, dans la région où sera construite plus tard la ville de Fort MacLeod. Les marchandises arrivaient par bateau dans le Montana, à Fort Benton, le dernier port accessible du Missouri, d'où ils étaient transportés par voie terrestre à Fort MacLeod, situé à environ 240 milles de là. La maison Baker devait par la suite étendre son implantation dans l'Ouest, ouvrant un comptoir à Calgary en 1875 et un autre à Lethbridge en 1885 et un troisième, ouvert à Fort Walsh en Saskatchewan, ne fonctionna que pendant un court laps de temps. La maison Baker émit une série de jetons de laiton de 25 cents, de 50 cents, de 1 dollar et de 5 dollars, dont un seul côté était illustré et portait l'inscription I.G.B. & Co. En 1891, la compagnie de la Baie d'Hudson acheta les intérêts de la maison Baker au Canada et contre-marqua tous les jetons émis par cette dernière. La tâche était relativement simple; la lettre I fut remplacée par un H, tandis que le G et la perluette furent enlevés, ce qui donnait la légende H.B. Co. Les jetons furent utilisés comme monnaie jusqu'en 1928, année où le Gouverneur de la Compagnie de la Baie d'Hudson les retira de la circulation.

L'échantillon illustré en couverture est légèrement plus grand qu'une pièce canadienne d'un dollar et fait partie de la Collection nationale de monnaies, Banque du Canada. Photographie: James Zagon, Ottawa.

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. L'abonnement comprend les frais de port.

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

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

Paiement à l'ordre de la Banque du Canada.

Adresser toute correspondance à: La Revue de la Banque du Canada
Section de l'information
Secrétariat
Banque du Canada
Ottawa, Canada
K1A 0G9

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

Monetary aggregates: Some recent developments

In November 1982 the Bank of Canada announced that it no longer had a specific target for the growth of the monetary aggregate M1. However, the Bank continues to monitor the behaviour of various monetary aggregates and to interpret their movements in the light of the broad economic and financial influences acting upon them and any relevant institutional changes. This article provides a description of the behaviour of both narrow and broad aggregates over the last three years, focusing on their relationship to total spending in the economy and on the role of institutional and other factors in influencing their rates of growth.

The narrower aggregates

The narrowly defined aggregates discussed under this heading are M1 and M1A. M1 is comprised of currency and privately held demand deposits at the chartered banks. The recently developed aggregate M1A is computed by adding to M1 daily interest chequable savings deposits and non-personal notice deposits.

Historically, most of the movement in the narrowly defined aggregates has been explainable in terms of movements in the dollar amount of spending on currently produced goods and services in the economy and changes in short-term interest rates. (See Chart II.) Because these aggregates are mainly made up of transactions balances and non-personal notice deposits, holdings have tended to grow in line with spending. Furthermore, since a considerable proportion of these balances earned no interest, a rise in the general level of short-term interest rates has typically led to a slowing in the growth of the narrow aggregates. This has reflected the increased incentive to economize on these transactions

This article was prepared in the Department of Monetary and Financial Analysis.

Quelques aspects de l'évolution récente des agrégats monétaires

En novembre 1982, la Banque du Canada a annoncé qu'elle avait cessé de viser un taux-cible de croissance de l'agrégat monétaire M1. Elle continue toutefois de suivre de près l'évolution de divers agrégats monétaires et d'interpréter les variations de ces agrégats à la lumière des tendances économiques et financières ainsi que des changements d'ordre institutionnel qui influencent ces agrégats. Le présent article retrace l'évolution qu'ont connue les agrégats au sens large et au sens étroit au cours des trois dernières années et souligne, d'une part, la relation qui existe entre ces agrégats et la dépense globale et, d'autre part, l'influence que les facteurs d'ordre institutionnel ou autre exercent sur les taux de croissance de ces agrégats.

Les agrégats au sens étroit

Les agrégats dont il sera question ici sont M1 et M1A. M1 comprend la monnaie hors banques et les dépôts à vue du public dans les banques à charte. Pour obtenir le nouvel agrégat M1A, on ajoute à M1 les dépôts d'épargne à intérêt quotidien assortis de droit de tirage par chèque et les dépôts à préavis autres que ceux des particuliers.

Dans le passé, la plupart des variations enregistrées par les agrégats au sens étroit s'expliquaient par des variations de la dépense nominale en biens et services produits au cours de la période concernée et par des modifications des taux d'intérêt à court terme. (Voir Graphique II.) Ces agrégats étant constitués principalement de divers types d'encaisses de transaction, ils avaient tendance à croître au même rythme que la dépense. En outre, comme une partie importante de ces encaisses ne produisaient pas d'intérêt, les relèvements du niveau général des taux d'intérêt à court terme engendraient normalement un ralentissement de la croissance des agrégats au sens étroit. Ce phénomène tenait au fait que les titulaires d'avoirs financiers étaient davantage incités à réduire ces encaisses de transaction et à détenir plutôt des avoirs productifs d'intérêts. Inversement, quand les taux d'intérêt baissaient, l'incitation à réduire les encaisses de transaction non productives d'intérêts diminuait et ces

Cet article a été rédigé au département des Études monétaires et financières

Chart I Monetary aggregates and GNP
Graphique I Agregats monétaires et PNB

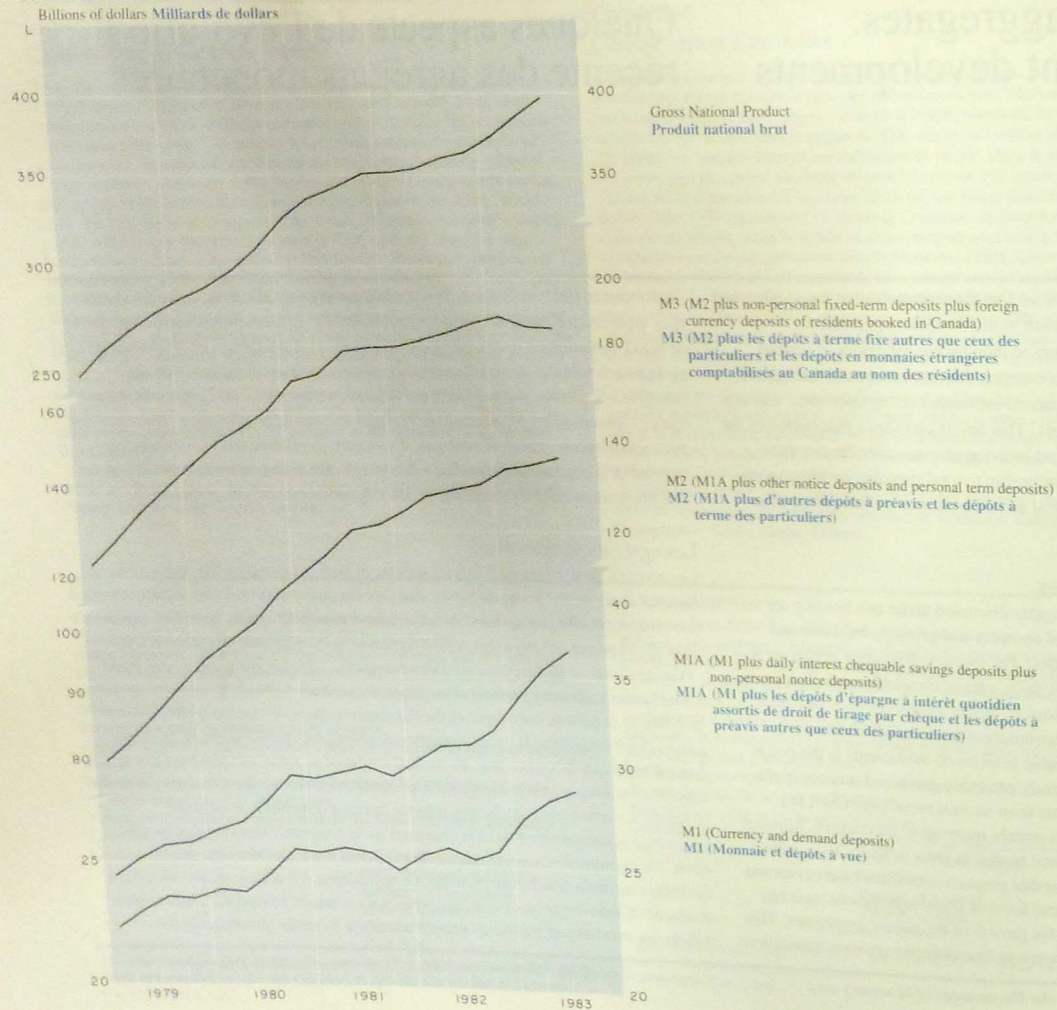


Chart II Ratio of narrow aggregates to GNP
Graphique II Ratio des agrégats au sens étroit au PNB

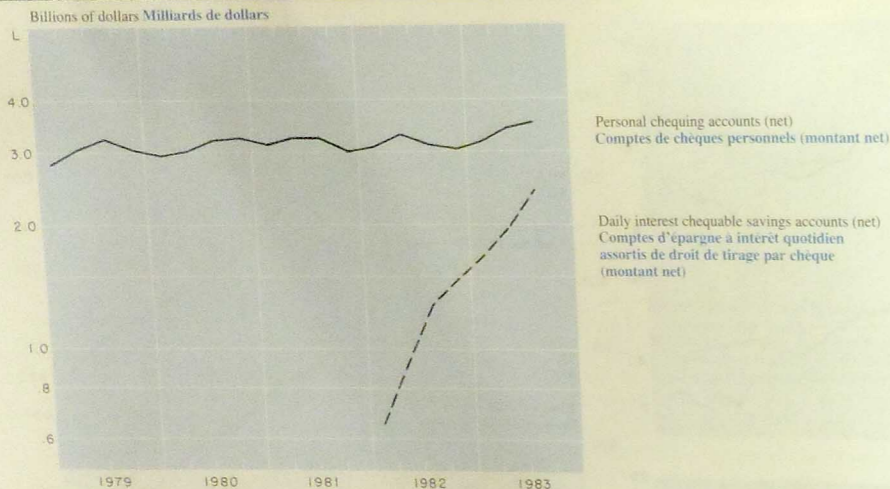


balances and to hold interest-earning instruments instead. Conversely, when interest rates have declined, the incentive to minimize non-interest-bearing transactions balances has lessened and there has been an increased tendency to hold these balances. These responses have taken place gradually so that the effects on the narrow aggregates of an interest rate change have been spread out over many months.

M1
In terms of M1 growth, the period from mid-1981 to the autumn of 1983 can be divided into three phases. In the first, from the middle of 1981 to almost the end of 1982, M1 grew much more slowly than would have been anticipated on the basis of its typical response to spending and interest rates. This divergence can be attributed to

encaisses avaient tendance à s'accroître. Ces réactions se produisaient graduellement de sorte que les incidences que les variations des taux d'intérêt avaient sur les agrégats au sens étroit étaient étalées sur plusieurs mois.

M1
On peut diviser en trois périodes la croissance enregistrée par M1 entre le milieu de 1981 et l'automne de 1983. Au cours de la première, qui va du milieu de 1981 aux derniers mois de 1982, M1 a augmenté à un rythme beaucoup plus lent qu'on ne l'aurait pensé en se fondant sur la réaction de cet agrégat à l'évolution de la dépense et des taux d'intérêt. Ce phénomène est imputable aux innovations financières, qui se sont traduites par une réduction considérable des dépôts à vue. Durant la période allant des derniers mois de 1982 à la fin du premier semestre de 1983, M1 a connu une croissance très rapide, qui s'explique par la chute enregistrée par les taux d'intérêt au



innovations in the financial system which resulted in a substantial reduction in the holdings of demand deposits. During the period from late 1982 through the first half of 1983 M1 grew very rapidly, responding to the sharp decline in the level of interest rates in the second half of 1982. More recently, the growth of M1 has slowed markedly. Each of these phases will now be examined in greater detail.

During 1981 and 1982 a series of innovations in financial markets substantially reduced the balances held by the general public in personal chequing accounts and current accounts, which together make up demand deposits. The factors motivating these innovations included the high level of interest rates, competition among financial institutions and the spread of automation. The principal innovation affecting households' holdings of personal chequing accounts during this period was the introduction at chartered banks of daily interest chequable savings accounts which incorporate both chequing services and savings features. Balances above a certain minimum level earn interest calculated on a daily basis at rates comparable to

second semestre de 1982. Par la suite, la croissance de M1 s'est ralentie de façon marquée. On trouvera dans les paragraphes suivants un examen détaillé de chacune de ces périodes.

En 1981 et en 1982, il s'est produit sur les marchés financiers une série d'innovations qui se sont soldées par une diminution considérable des sommes détenues par le public dans les deux catégories de comptes qui forment l'ensemble des dépôts à vue, soit les comptes de chèques personnels et les comptes courants. Parmi les facteurs à l'origine de ces innovations, il y avait les hauts niveaux des taux d'intérêt, la concurrence entre les institutions financières et l'implantation généralisée de l'automatisation. La principale innovation qui a influencé les avoirs des ménages dans les comptes de chèques personnels pendant cette période a été la création par les banques à charte des comptes d'épargne à intérêt quotidien assortis de droit de tirage par chèque, qui réunissent les caractéristiques des comptes de chèques et des comptes d'épargne. Au-delà d'un certain minimum, les sommes maintenues dans ces comptes produisent des intérêts qui sont calculés sur une base quotidienne à des taux comparables à ceux des autres comptes d'épargne. Les nouveaux comptes d'épargne à intérêt quotidien assortis de droit de tirage par chèque ont attiré des fonds qui faisaient

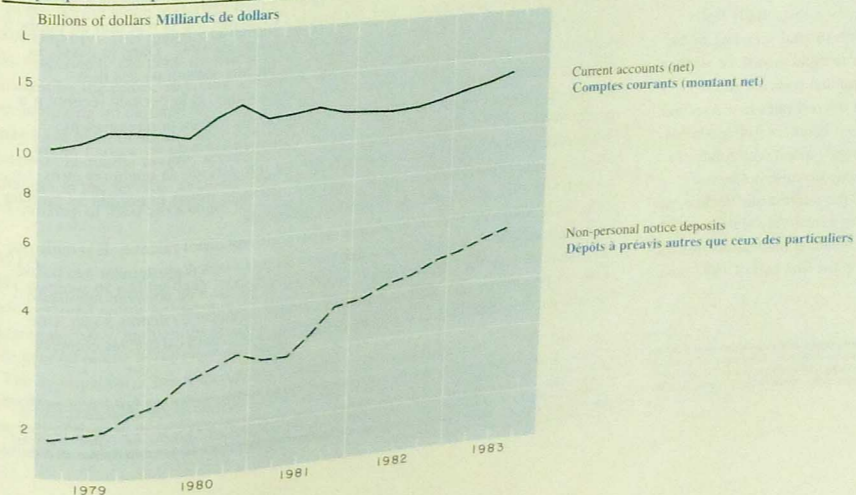
those on other savings accounts. The new daily interest chequable savings accounts attracted funds from the personal chequing account portion of demand deposits as well as from other savings accounts. The shift from demand deposits impinged directly on M1. (See Chart III.)

On the business side, the chartered banks began to offer to medium-sized firms cash management packages similar to those they had been providing to their large corporate customers. These packages allow a corporation to consolidate all its current account balances in various locations into a single account at the end of the day, thereby enabling it to manage with smaller total transactions balances. In many cases these end-of-day current account balances are transferred overnight into

partie de la portion des dépôts à vue représentée par les comptes de chèques personnels en plus de ceux qui étaient détenus dans des comptes d'épargne. Le déplacement de ces dépôts à vue a eu une incidence directe sur M1. (Voir Graphique III.)

Sur le plan commercial, les banques à charte ont commencé à offrir aux moyennes entreprises des services de gestion de l'encaisse analogues à ceux qu'elles offraient aux grosses sociétés. Grâce à ces programmes, les sociétés clientes peuvent consolider en fin de journée les soldes des comptes courants tenus dans diverses succursales et fonctionner avec des encaisses de transaction plus petites. Dans bien des cas, les soldes des comptes courants en fin de journée sont convertis pour un jour en dépôts à préavis ou servent à réduire le plus possible l'encours des crédits d'exploitation du client, ce qui entraîne une diminution des dépôts à vue. Dans

Chart IV Non-personal chequing and notice deposits at banks
Graphique IV Dépôts transférables par chèques et dépôts à préavis autres que ceux des particuliers dans les banques



notice deposits or are used to minimize the balances outstanding on operating loans, thereby further reducing demand deposits. In other cases corporations invest their excess balances in market instruments outside the banking system. An additional factor working to diminish the holdings of demand deposits is the increased tendency for businesses to pay explicit service charges to the chartered banks instead of maintaining non-interest-earning balances in lieu of fees. (See Chart IV.)

As a result, both net personal chequing accounts and net current accounts* showed very little growth over the period from mid-1981 to the latter part of 1982. In contrast, holdings of currency, which were unaffected by the financial innovations, increased over this period at a rate only slightly lower than that of spending (Chart V). The sum of the three components, M1, was virtually flat over the entire period in spite of the growth of total spending and in spite of the decline of interest rates, both of which would normally have resulted in an increase in M1 holdings.

From the latter part of 1982 through the first half of 1983 this narrow monetary aggregate behaved very differently from the previous period. The growth of M1 for the seven months between November 1982 and June 1983 was over 20 per cent at annual rates, substantially faster than the 12 3/4 per cent annual rate of growth in total spending in the economy over the first half of 1983. The more rapid growth of M1 than of total spending can be explained by the gradual response of the general public to the decline in the level of interest rates in the second half of 1982. Historically, the demand for M1 balances in Canada has been highly responsive to interest rate changes, albeit with relatively long lags, and this episode was no exception. Because holders of transactions balances respond gradually to the interest rate decline, the increase in the quantity of M1 showed up as a relatively high growth rate over a period of months. The role of financial innovation appears to have been significantly less important in the first half of 1983 than in the previous period.

*The measures of personal chequing accounts, daily interest chequable savings accounts and current accounts used in this article are net of cheques in the process of collection. Since these items in transit cannot be identified as belonging to personal chequing accounts, daily interest chequable savings accounts or current accounts, the rule used was to allocate the items in transit proportionately to the value of the three kinds of accounts.

d'autres cas, les sociétés placent leur surplus de fonds en dehors du système bancaire en achetant des effets négociables. Un autre facteur qui a contribué à réduire les dépôts à vue a été la tendance croissante des entreprises à payer des frais d'administration explicites aux banques à charte plutôt que de maintenir des soldes minimums non productifs d'intérêts pour être exonérées du paiement de ces frais. (Voir Graphique IV.)

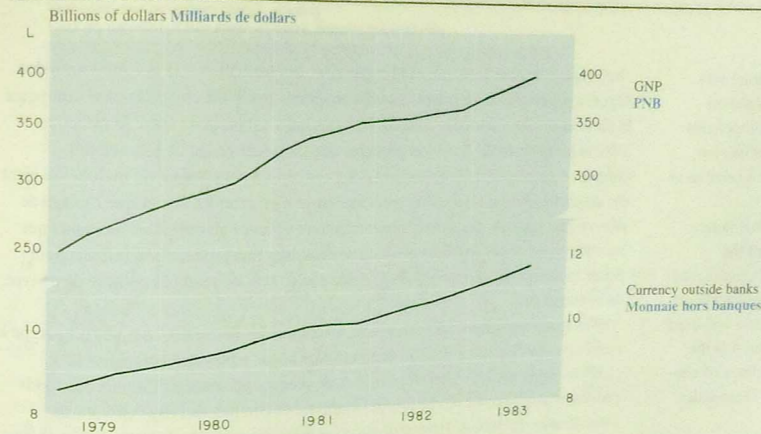
C'est ainsi que les soldes des comptes de chèques personnels et ceux des comptes courants* n'ont guère augmenté pendant la période comprise entre le milieu de 1981 et les derniers mois de 1982. Par contre, les avoirs en espèces du public, qui n'ont pas été touchés par les innovations financières, se sont accrus au cours de cette période à un rythme à peine inférieur à celui de la dépense (Graphique V). La somme de ces trois composantes de M1 est demeurée presque constante pendant toute la période malgré la croissance de la dépense globale et la baisse des taux d'intérêt, deux facteurs qui, normalement, auraient entraîné une augmentation de M1.

Des derniers mois de 1982 à la fin du premier semestre de 1983, le comportement de cet agrégat monétaire au sens étroit a été très différent de celui qu'on a observé pendant la période précédente. En effet, pendant les sept mois compris entre novembre 1982 et juin 1983, M1 a augmenté à un taux annuel de plus de 20 %, donc beaucoup plus rapidement que la dépense, dont le taux annuel de croissance a été de 12 3/4 % au premier semestre de 1983. Cela peut s'expliquer par la réaction du public à la baisse des taux d'intérêt survenue au second semestre de 1982. Dans le passé, la demande de M1 au Canada a toujours été très sensible aux variations des taux d'intérêt, même si les délais de réponse étaient assez longs, et la période récente n'a pas fait exception. Comme les détenteurs d'encaisses de transaction réagissent progressivement à la baisse des taux d'intérêt, l'augmentation de M1 a pris l'allure d'une accélération du taux de croissance étalée sur une période de quelques mois. Le rôle des innovations financières paraît avoir été nettement moins important au premier semestre de 1983 qu'au cours de la période précédente.

Depuis le milieu de 1983, la croissance de M1 s'est nettement ralentie. Il semble que ce ralentissement ait résulté d'une stabilisation du processus d'ajustement à la baisse antérieure du loyer de l'argent, et de l'intérêt que le public a de nouveau manifesté pour les possibilités de fonctionner avec des soldes moindres de dépôts à vue. Une preuve que le second facteur a joué un certain rôle à cet égard est que les comptes

*Les chiffres des comptes de chèques personnels, des comptes d'épargne à intérêt quotidien avec droit de tirage par chèque et des comptes courants cités dans cet article sont nets, c'est-à-dire qu'on en a déduit le montant des chèques en cours de compensation. Comme il est impossible de distinguer dans la masse des effets en compensation les chèques tirés sur les comptes de chèques personnels, ceux qui sont tirés sur les comptes d'épargne à intérêt quotidien assortis de droit de tirage par chèque et ceux qui sont tirés sur les comptes courants, le montant de ces effets a été réparti proportionnellement aux montants détenus dans ces trois types de comptes.

Chart V GNP and currency outside banks
Graphique V PNB et monnaie hors banques



In the period since mid-1983 the rate of growth of M1 has slowed considerably. This appears to have resulted both from a tapering off of the response to the prior decline in interest rates and from a renewed interest by the public in taking advantage of the possibilities for economizing on demand deposits. One indication that the second factor may have been of significance has been the very rapid growth of daily interest chequable savings accounts. There have been some minor changes in the services available with such accounts and increased advertising of their advantages by some chartered banks.

M1A

The purpose of adding daily interest chequable savings accounts and non-personal notice accounts to M1 is to attempt to include in one aggregate, M1A, the various kinds of transactions balances now held by the general public at the chartered banks.

The aggregate M1A has responded in a broadly systematic fashion to movements in total spending and interest rates. However, over shorter periods of time such as a year or less M1A has displayed considerable variability which cannot be explained in terms of broad economic and

d'épargne à intérêt quotidien assortis de droit de tirage par chèque ont augmenté très rapidement par suite notamment de certains changements mineurs apportés aux services offerts aux titulaires de ces comptes et de l'intensification de la publicité faite par certaines banques à charte sur les avantages de ces comptes.

M1A

En ajoutant à M1 les comptes d'épargne à intérêt quotidien assortis de droit de tirage par chèque et les dépôts à préavis autres que ceux des particuliers, on essaie de regrouper dans un seul agrégat, en l'occurrence M1A, les divers types d'encaisses de transaction que le public détient à l'heure actuelle dans les banques à charte.

L'agrégat M1A a réagi de façon assez systématique aux variations de la dépense globale et des taux d'intérêt. Toutefois, pendant des périodes relativement courtes, un an ou moins, M1A a enregistré des variations considérables qui ne peuvent s'expliquer par la seule conjoncture économique et financière. De plus, le comportement récent de M1A, en tant qu'agrégat, masque les variations moins systématiques des composantes que sont les dépôts des particuliers et des autres titulaires. L'accélération de la croissance des dépôts des particuliers a été en gros compensée par une croissance plus lente que celle à laquelle on se serait attendu des dépôts autres que ceux des particuliers (Graphique VI).

financial developments. Moreover the recent behaviour of total M1A has masked the less systematic movements of its personal and non-personal segments. Rapid growth in the personal deposit components of M1A relative to their historical relationship has roughly offset the slow growth of the non-personal deposit components of M1A relative to their historical relationship (Chart VI).

On the non-personal side, the consolidation of non-personal notice deposits with current accounts appears not to have offset all the downward shift in current account balances in the period between mid-1981 and the end of 1982. It is likely that end-of-day current account balances were also invested in short-term market instruments and used for automatic pay-downs of outstanding demand loans, and that the increasing use of explicit service charges reduced the holdings of non-interest-bearing current account balances in lieu of fees. These latter developments are not captured in M1A.

On the personal side, the addition of the new daily interest chequable

En ce qui concerne les dépôts autres que ceux des particuliers, la consolidation des dépôts à préavis et des comptes courants ne semble pas avoir complètement compensé la diminution des soldes des comptes courants qui s'est produite entre le milieu de 1981 et la fin de 1982. Il est fort probable que les soldes en fin de journée des comptes courants aient été également placés en titres à court terme du marché ou aient été automatiquement affectés au remboursement d'emprunts à vue et que l'usage de plus en plus répandu des frais d'administration explicites ait réduit les montants que les entreprises détenaient dans des comptes courants non productifs d'intérêts pour éviter de devoir payer de tels frais. L'évolution de M1A ne rend pas compte de ce type de phénomène.

Au chapitre des dépôts des particuliers, l'addition des nouveaux comptes d'épargne à intérêt quotidien assortis de droit de tirage par chèque a plus que compensé la ponction subie par les soldes des comptes de chèques personnels. En plus des fonds provenant des comptes de chèques personnels, ces comptes ont reçu un volume considérable de fonds provenant de comptes d'épargne sans droit de tirage par chèque et d'autres types de comptes d'épargne personnelle.

Chart VI Deposit components of M1A
Graphique VI Dépôts faisant partie de M1A

Billions of dollars / Milliards de dollars

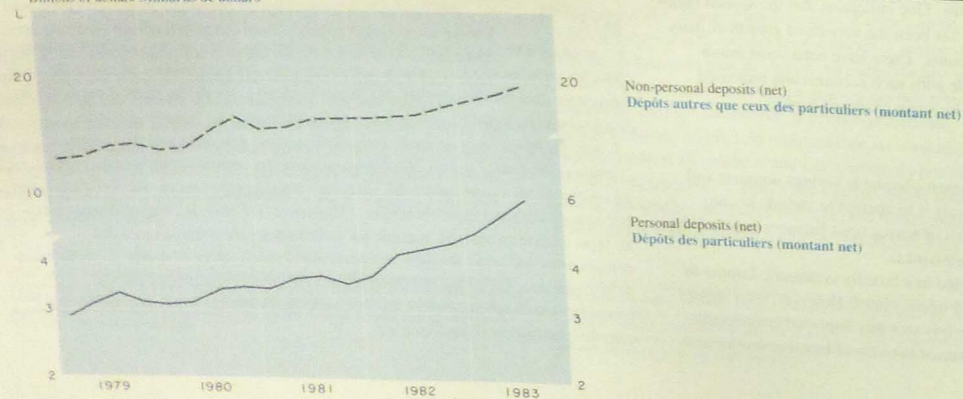
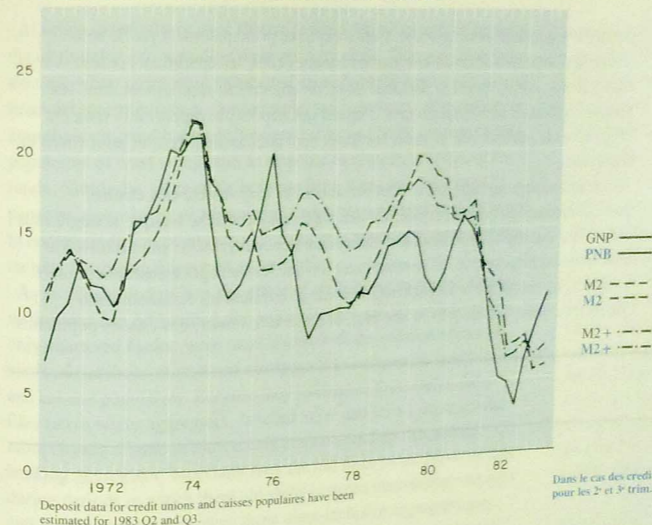


Chart VII Growth rates of GNP, M2 and M2+
Graphique VII Taux de croissance du PNB, de M2 et M2+

Year-over-year percentage change, quarterly
Taux de variation d'une année à l'autre, données trimestrielles



Dans le cas des crédit unions et des caisses populaires, les données des dépôts pour les 2^e et 3^e trim. de 1983 sont des estimations.

savings accounts has more than offset the shift out of personal chequing accounts. Besides the switch from personal chequing accounts into these new accounts, there were also substantial inflows from non-chequable savings accounts and other types of personal savings accounts.

The broader aggregates*
There has been a broad correspondence between the movements of broader aggregates, M2 and especially M3, and those of total spending. This relationship showed up particularly clearly in the late 1970s when both spending and the broader aggregates were growing at an accelerating rate and again in the second half of 1981 and most of 1982

*The data series for the broader aggregates discussed in this section have been adjusted to take account of statistical discontinuities resulting from changes associated with the 1980 Bank Act revision. See "Technical note: New and revised monetary and credit aggregates" published in the March 1983 issue of this Review for a full discussion of these adjustments.

Les agrégats au sens large*

Par le passé, les mouvements des agrégats au sens large, M2 et surtout M3, ont correspondu assez bien à ceux de la dépense globale. La relation existant entre ces agrégats et la dépense s'est manifestée de façon particulièrement nette vers la fin des années 70, à un moment où ils augmentaient tous les trois à un rythme accéléré. Le même phénomène a été observé au second semestre de 1981 et pendant la majeure partie de 1982, où les taux de croissance de la dépense et de ces agrégats marquaient un net recul. Toutefois, la reprise de la dépense en 1983 ne s'est pas reflétée, jusqu'à présent du moins, dans l'évolution de ces agrégats. (Voir Graphiques VII et VIII.)

Bien qu'il y ait eu, pendant une bonne partie des années 70, une certaine correspondance entre l'évolution cyclique de la dépense et celle des agrégats au sens large, ces agrégats ont eu tendance, tout compte fait, à progresser un peu plus

*Les chiffres des agrégats au sens large dont il est question dans cette section ont été révisés de façon à prendre en compte les ruptures qui se sont produites dans les données par suite des modifications apportées au système de relevés statistiques après la révision de la Loi sur les banques en 1980. On trouvera dans la «Note technique sur les nouveaux agrégats et les agrégats révisés de la monnaie et du crédit» publiée dans la livraison de mars 1983 de cette Revue, un examen complet de ces révisions.

when the growth rates of both spending and these aggregates were decelerating sharply. The pickup in spending in 1983 has thus far, however, not been closely reflected in the movements of these aggregates. (See Charts VII and VIII.)

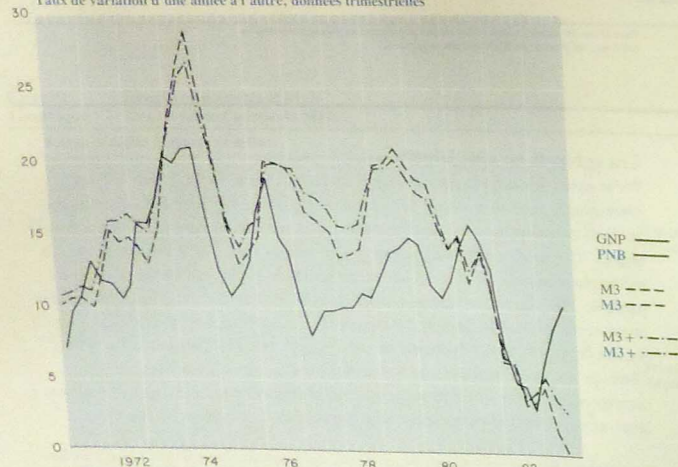
Although there was a broad correspondence over much of the 1970s in the cyclical movements of spending and the broad aggregates, the aggregates tended on balance to grow somewhat more rapidly than total spending. This was principally a result of the increasing role of the banks in intermediating between savers and final borrowers. For example, when loan demand at the banks grew rapidly, the banks would raise deposit rates relative to market rates to attract the funds needed to finance the loans.

rapidement que la dépense globale. Cela s'explique principalement par le rôle croissant d'intermédiation qu'ont joué les banques entre les épargnants et les emprunteurs. Ainsi, quand la demande de crédit augmentait rapidement dans les banques, celles-ci relevaient les taux d'intérêt des dépôts par rapport aux taux en vigueur sur le marché, afin d'attirer les fonds dont elles avaient besoin pour financer leurs prêts.

La relation entre ces agrégats et la dépense n'a pas toujours été très étroite, particulièrement en courte période. Ce lien s'est surtout relâché lorsque le degré et la forme de l'intermédiation financière subissaient des changements importants. Par exemple, la croissance de M2 se ralentissait lorsque les ménages transféraient leurs comptes, en réaction à la surenchère à laquelle se livraient les établissements financiers, entre des banques, d'une part, et des *credit unions*, des caisses populaires

Chart VIII Growth rates of GNP, M3 and M3 +
Graphique VIII Taux de croissance du PNB, de M3 et de M3 +

Year-over-year percentage change, quarterly
Taux de variation d'une année à l'autre, données trimestrielles



Deposit data for credit unions and caisses populaires have been estimated for 1983 Q2 and Q3.

Dans le cas des *credit unions* et des caisses populaires, les données sur les dépôts pour les 2^e et 3^e trim. de 1983 sont des estimations.

At times, particularly over shorter periods, the relationships between the aggregates and spending were not very close. This was especially the case when there were substantial changes in the degree and form of financial intermediation. For example, M2 growth was affected when households moved balances between banks and credit unions, caisses populaires or trust companies in response to competitive bidding for funds. Similarly, large shifts between bank loans and commercial paper or acceptances or longer-term corporate securities were reflected in corresponding movements in and out of non-personal term deposits, thereby having an impact on M3 growth.

As an illustration of how the effect of shifts between deposit-taking institutions can be handled, the aggregates M2 and M3, which cover only chartered banks, were recalculated with the addition of similar kinds of liabilities at trust and mortgage loan companies, credit unions and caisses populaires. Because they internalize these shifts, these illustrative wider aggregates, labelled M2+ and M3+, are somewhat more closely related to movements in total spending than are the banking aggregates, especially over the last three years. Nevertheless, during periods in which there are shifts between intermediary deposits and market instruments, even these more-inclusive aggregates may display considerable short-run variability. Still more financial assets, for example bankers' acceptances and treasury bills, can be added to obtain even wider aggregates, but further work is needed to determine whether there are gains from moving in this direction.

M2 and M2+*

A high proportion of M2, currently about three quarters, is comprised of personal savings and personal fixed-term deposits at the chartered banks. Typically, the banks' principal institutional competitors for these funds are trust and mortgage loan companies, credit unions and caisses populaires. Canada Savings Bonds also compete for the funds of the household sector. Throughout much of the 1970s personal savings and fixed-term deposits at banks grew more slowly than those at competing deposit-taking institutions, especially credit unions and caisses populaires (Chart IX). This resulted in a slightly slower rate of

ou des sociétés de fiducie, d'autre part. De même, les modifications des préférences des entreprises à l'égard du crédit bancaire, du papier commercial, des acceptations bancaires ou des titres à plus long terme ont entraîné des mouvements de fonds aux comptes de dépôts à terme autres que ceux des particuliers, ce qui s'est répercuté sur la croissance de M3.

Pour illustrer comment on peut traiter l'incidence des déplacements de fonds entre les divers types d'institutions de dépôts, on a ajouté aux agrégats M2 et M3, qui ne portent que sur les données des banques à charte, les engagements correspondants des sociétés de fiducie ou de prêt hypothécaire, des *credit unions* et des caisses populaires. Comme les agrégats qui découlent de cette opération, soit M2+ et M3+, font de ces transferts de fonds des déplacements au sein d'un même agrégat, l'évolution de ces agrégats au sens large présente, surtout depuis les trois dernières années, un lien plus étroit avec celle de la dépense que ce n'était le cas pour les agrégats du système bancaire. Néanmoins, durant les périodes où des dépôts tenus dans les institutions financières sont convertis en titres négociables ou vice-versa, même ces agrégats au sens large peuvent faire l'objet de variations à court terme considérables. On peut y ajouter d'autres avoirs financiers, notamment les acceptations bancaires et les bons du Trésor pour obtenir des agrégats encore plus complexes, mais il n'est pas encore prouvé qu'on gagnerait à le faire.

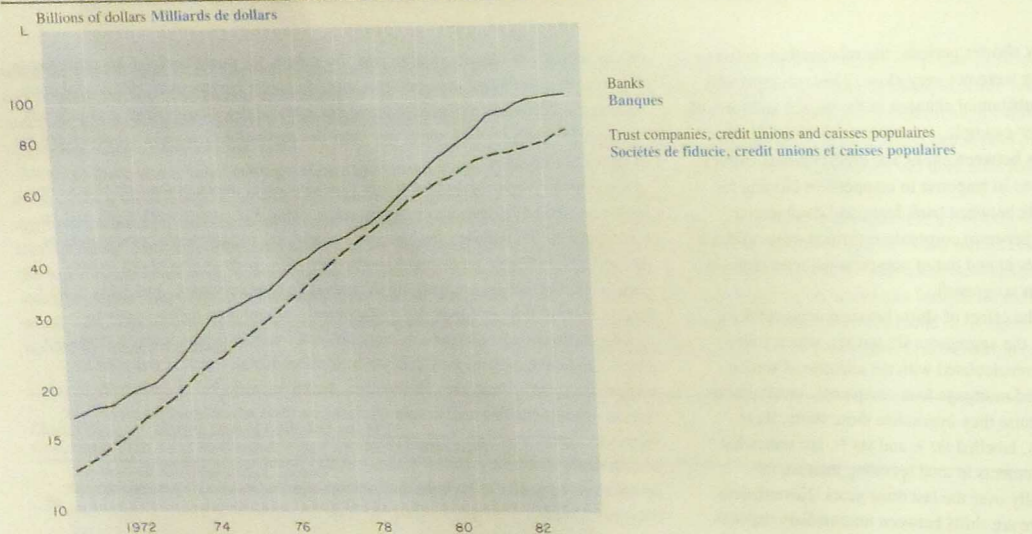
M2 et M2+*

Une forte proportion de M2, plus des trois quarts à l'heure actuelle, est constituée de dépôts d'épargne et de dépôts à terme fixe des particuliers dans les banques à charte. En règle générale, les établissements qui livrent la plus forte concurrence aux banques dans la recherche de ces dépôts sont les sociétés de fiducie et de prêt hypothécaire, les *credit unions* et les caisses populaires. Les obligations d'épargne du Canada constituent un placement qui attire également les économies du secteur des ménages. Durant la plus grande partie des années 70, les dépôts d'épargne des particuliers et les dépôts à terme placés dans des banques se sont accrues plus lentement que ceux qui étaient confiés aux institutions de dépôt concurrentes, particulièrement les *credit unions* et les caisses populaires (Graphique IX). Ainsi, le taux de croissance de M2 sur l'ensemble de la décennie a été un peu plus lent, soit 14 %, contre 15 1/2 % pour M2+.

Ce profil s'est modifié au cours de la période postérieure à 1979, qui a été caractérisée par la volatilité des taux d'intérêt. En raison surtout du mal qu'elles ont eu à appairer l'échéance de leurs dépôts et celle de leurs prêts, les sociétés de fiducie

*M2 comprend M1A, plus les dépôts d'épargne des particuliers (autres que les comptes d'épargne à intérêts quotidiens assortis de droit de tirage par chèque) et les dépôts à terme fixe des particuliers dans les banques à charte. Tandis que M2+ comprend M2, plus les dépôts dans les sociétés de fiducie et de prêt hypothécaire, le capital social et les dépôts dans les *credit unions* et les caisses populaires.

*M2 is defined as M1A plus personal savings deposits (other than daily interest chequable savings accounts) and personal fixed-term deposits at the chartered banks, and M2+ is defined as M2 plus deposits at trust and mortgage loan companies and share capital and deposits at credit unions and caisses populaires.



Bank deposits include all personal savings and personal term deposits at chartered banks and their mortgage loan subsidiaries. Near-bank deposits include all deposits at trust and mortgage loan companies not associated with chartered banks, and all deposits and share capital at credit unions and caisses populaires.

Les dépôts bancaires comprennent l'ensemble des dépôts d'épargne et des dépôts à terme des particuliers dans les banques à charte et dans les filiales de prêt hypothécaire de ces institutions. Les dépôts dans les établissements parabancaires comprennent l'ensemble des dépôts dans les sociétés de fiducie ou de prêt hypothécaire qui n'ont pas de liens avec les banques à charte ainsi que l'ensemble des dépôts et le capital social des credit unions et des caisses populaires.

growth over the 1970s of M2, at 14 per cent, than that of M2+, at 15 1/2 per cent.

This pattern changed in the post-1979 period of volatile interest rates. Largely as a result of their problems in matching the terms of deposits and loans, the trust companies and especially the credit unions and caisses populaires were unable to compete as vigorously as previously. Consequently, these institutions expanded much more slowly, particularly in 1981 and 1982. As a result, personal deposits at banks tended over much of this period to grow more rapidly than would typically have been the case, slowing significantly only in mid-1982. This was reflected in an unusually rapid growth of M2 relative to M2+ in the period to mid-1982. An additional factor that affected the pattern of growth of personal deposits at all institutions was the strenuous effort made by households to pay down their mortgage debts, particularly by making sizeable payments to reduce the principal at

et en particulier les *credit unions* et les caisses populaires, n'ont pu concurrencer les banques avec autant de vigueur qu'auparavant. Aussi leur expansion a-t-elle été beaucoup plus lente, surtout en 1981 et en 1982. Durant la majeure partie de cette période, les dépôts des particuliers dans les banques ont ainsi eu tendance à ralentir plus rapidement qu'ils ne l'auraient fait dans le passé, n'enregistrant un ralentissement marqué qu'au milieu de 1982. Ce phénomène s'est traduit par une croissance de M2, qui a été, si on la compare à celle de M2+, exceptionnellement rapide au cours de la période qui s'est terminée au milieu de 1982. Autre facteur à avoir influencé le profil de croissance des dépôts des particuliers dans l'ensemble des institutions financières, les ménages ont déployé des efforts vigoureux pour réduire leurs emprunts hypothécaires, principalement en effectuant de gros versements au titre du principal à l'occasion du renouvellement des contrats*. Même s'il est possible que les ménages aient d'abord accumulé des avoirs liquides en vue de réduire le

*Voir «L'évolution des flux de crédit en 1982», article publié dans la livraison d'avril 1983.

times of renewal.† Although initially households may have built up liquid assets in anticipation of a mortgage pay-down, the effect of the payment was to slow the growth of both deposits and mortgage liabilities of the household sector. The large increase in the holdings of Canada Savings Bonds by households in 1981 and 1982 also contributed to the slowdown in the growth of personal deposits at financial institutions and hence to the slowdown in M2 and M2+.

With the upturn of nominal spending in 1983 there was a slight rebound in M2+. However, the growth of M2 continued to fall as there was an increase in the share of personal savings held at trust companies, credit unions and caisses populaires. A combination of more stable interest rates and improved structuring of their balance sheets made it possible for these institutions to compete vigorously for deposits again. Moreover, because banks were facing relatively weak loan demand, especially from the business sector, they were not seeking funds aggressively.

Although M2+ did reflect the increased spending in the economy in the first half of 1983, its rate of growth relative to that of spending did not completely regain its traditional relationship. One reason was that the pickup in durable goods and housing purchases appears to have been accompanied by a smaller-than-normal increase in personal and mortgage loans, an indication that liquid assets were used for larger payments than were typical in earlier years. A second factor was the substantial increase in equity issues by the corporate sector, a considerable proportion of which appears to have been purchased by households.

M3 and M3+*

The main difference between M2 and the broadest aggregate in regular use, M3, is the amount of non-personal fixed-term deposits. These wholesale deposits are one of the principal vehicles by which banks adjust their balance sheets in response to movements in other sources or uses of funds. Thus, for example, a surge in loan demand that exceeds the inflows from personal deposits will result in increased

montant de leurs emprunts hypothécaires, ces versements sur le principal ont eu pour conséquence de freiner l'accroissement des dépôts et des engagements hypothécaires du secteur des ménages. La forte augmentation enregistrée en 1981 et 1982 par les portefeuilles d'obligations d'épargne du Canada des ménages a contribué également à atténuer la croissance des dépôts des particuliers dans les institutions financières et, par voie de conséquence, la croissance de M2 et de M2+.

Parallèlement à la reprise de la dépense nominale en 1983, on a enregistré une légère remontée de M2+. Toutefois, le taux de croissance de M2 a continué de chuter, tandis qu'augmentait la proportion des dépôts d'épargne des particuliers détenus dans les sociétés de fiducie, les *credit unions* et les caisses populaires. À la faveur de la plus grande stabilité des taux d'intérêt et de l'amélioration de la structure de leurs bilans, ces institutions ont recommencé à livrer une concurrence plus acharnée aux banques dans la recherche des dépôts. De plus, comme les demandes de crédit adressées aux banques — en particulier par les entreprises — étaient relativement faibles, ces institutions ne faisaient pas tellement d'efforts pour attirer des dépôts.

Même si l'évolution de M2+ reflétait l'accroissement de la dépense globale au premier semestre de 1983, la relation qui a existé dans le passé entre le taux de croissance de cet agrégat et celui de la dépense ne s'est pas rétablie complètement. Cela est dû en partie au fait que la reprise des achats de biens durables et d'habitations semble s'être accompagnée d'une augmentation, inférieure à la normale, des prêts personnels et des prêts hypothécaires, ce qui laisse croire que les avoirs liquides ont été affectés à des paiements initiaux supérieurs à ceux qu'on avait observés les années précédentes. Une autre raison a été l'accroissement considérable des émissions d'actions par les sociétés, titres dont une part importante semble avoir été achetée par les ménages.

M3 et M3+*

La principale différence qui existe entre M2 et M3, l'agrégat au sens le plus large parmi ceux que l'on utilise couramment, tient au fait que M3 comprend aussi le montant des dépôts à terme autres que ceux des particuliers. Ces gros dépôts sont l'un des principaux moyens qu'utilisent les banques pour mieux équilibrer la structure de leurs bilans lorsque les autres sources de financement ou l'utilisation des capitaux se trouvent modifiées. Par exemple, si par suite d'un accroissement soudain de la demande de crédit, les entrées de fonds résultant des dépôts des particuliers se révèlent insuffisantes, les banques doivent redoubler d'efforts pour obtenir les gros dépôts nécessaires à l'octroi des crédits. De même, une diminution de la demande de

†See "Patterns of borrowing and lending during 1982" published in the April 1983 issue of this Review.

*M3 is defined as M2 plus non-personal fixed-term deposits plus foreign currency deposits booked in Canada by residents at the chartered banks, and M3+ is defined as M3 plus deposits and notes at trust and mortgage loan companies and share capital and deposits at credit unions and caisses populaires.

*M3 comprend M2, plus les dépôts à terme autres que ceux des particuliers, les dépôts en monnaies étrangères comptabilisés au Canada et détenus par des résidents dans des banques à charte, tandis que M3+ comprend M3, plus les dépôts et les billets dans les sociétés de fiducie et de prêt hypothécaire, le capital social et les dépôts dans les *credit unions* et les caisses populaires.

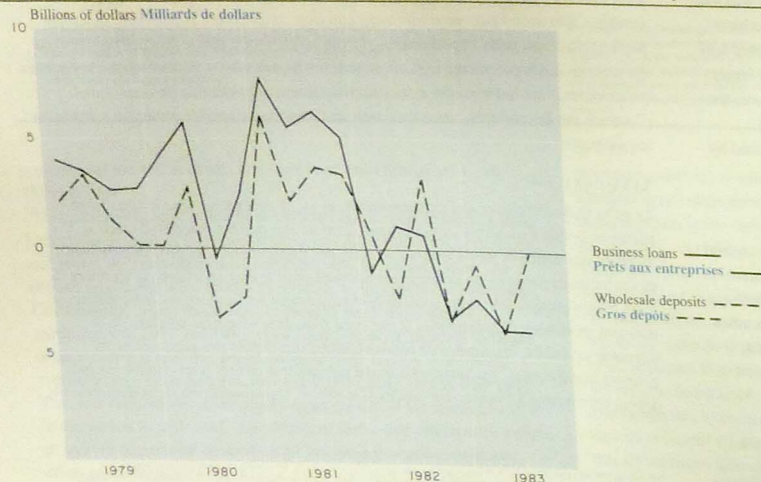
bidding for wholesale deposits to help fund the loans. Similarly, a decline in loan demand or an increase in inflows of personal deposits will lead banks to bid less aggressively for wholesale deposits, which will tend to decline as a result.

Over the past three years there have been some very sizeable swings in the demand for credit, particularly by business, with corresponding swings in wholesale deposits (Chart X). These include a very sharp rise in 1981 related to the surge of takeover financing and a decline from the autumn of 1982 to the present. In addition to these long swings in wholesale deposits resulting from the long swings in credit growth, there are also shorter-run fluctuations in the growth of wholesale deposits that result from business borrowers shifting between bank loans and short-term paper. These movements have become especially

crédit ou un accroissement des fonds provenant de dépôts des particuliers amène les banques à ralentir la course aux gros dépôts, dont le montant global aura ainsi tendance à diminuer.

Au cours des trois dernières années, la demande de crédit, celle des entreprises en particulier, a subi certaines fluctuations très marquées qui se sont accompagnées de variations correspondantes des gros dépôts (Graphique X). Ainsi, il s'est produit en 1981 un très fort accroissement lié à la vague des opérations de prise de contrôle, puis à partir de l'automne de 1982, une diminution qui se poursuit encore. En plus de ces fluctuations de longue durée que subissent les gros dépôts par suite des fluctuations de longue durée que connaît l'expansion du crédit, il convient de mentionner les fluctuations d'assez courte durée qu'enregistre la croissance des gros dépôts du fait que les entreprises se financent, selon la conjoncture du moment, par des emprunts bancaires ou par des émissions de papier à court terme. Les fluctuations qui résultent

Chart X Quarterly changes in business loans and wholesale deposits at banks
Graphique X Variations trimestrielles des prêts aux entreprises et gros dépôts dans les banques



marked with the expansion of the bankers' acceptance market in Canada.

From 1974 through 1980 the growth of the broad aggregates M3 and M3+ consistently exceeded that of total spending, although they followed a similar pattern of fluctuation. This period was characterized by an unusually high level of intermediation by financial institutions between ultimate lenders and ultimate borrowers, and an unusually low level of direct financing. In contrast, from mid-1981 to the end of 1982 the growth rate of M3 and M3+ matched very closely that of spending. In that period the rise in both spending and these aggregates registered a pronounced slowing. However the faster growth of spending in 1983 has not been matched in either of these aggregates because of a sharp decline in the degree of financial intermediation. Corporate borrowers have turned to more direct market issues of securities and used the proceeds to pay down their bank loans and government borrowers, which have accounted for an unusually large share of credit growth, have maintained their normal pattern of raising funds by direct issues of bills, bonds and savings bonds.

de ces choix ont pris une ampleur toute particulière avec l'expansion du marché canadien des acceptations bancaires.

De 1974 à la fin de 1980, la croissance de M3 et de M3+ a été plus rapide que celle de la dépense globale, bien que le profil de fluctuation ait été similaire. Cette période s'est caractérisée par un travail d'intermédiation financière exceptionnellement intense auprès des véritables prêteurs et des véritables emprunteurs et par un niveau particulièrement faible du financement direct. Par contre, du milieu de 1981 à la fin de 1982, par contre, le taux de croissance de M3 et de M3+ a suivi de très près celui de la dépense. Au cours de cette période, l'accroissement de la dépense et de ces agrégats s'est considérablement ralenti. Cependant, la remontée de la dépense en 1983 ne s'est pas reflétée dans l'évolution de M3 ou M3+ à cause de la forte baisse de l'intermédiation financière. En effet, les sociétés se sont tournées vers des formes directes de financement, en l'occurrence des émissions de titres négociables, et ont utilisé le produit de ces placements pour rembourser des emprunts bancaires. Par ailleurs, les emprunteurs du secteur public, dont la part dans la croissance du crédit a été exceptionnellement grande, ont continué de recourir à leurs méthodes de financement habituelles, soit des émissions de bons, d'obligations négociables et d'obligations d'épargne.

Notes for remarks by
Gerald K. Bouey
Governor of the
Bank of Canada

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

*to the Investment Dealers Association of Canada
Toronto, 29 November 1983*

*devant l'Association canadienne des courtiers en valeurs mobilières
Toronto, le 29 novembre 1983*

The event at which the Governor spoke was a dinner organized by the Investment Dealers Association of Canada in honour of Douglas Humphreys, a Deputy Governor of the Bank of Canada who was retiring after a long career with the Bank of Canada during which he had had many close associations with the IDA and many of its members. The Governor took advantage of the occasion to make some remarks about economic and financial developments along the following lines.

Le Gouverneur a prononcé cette allocution au cours d'un dîner donné par l'Association canadienne des courtiers en valeurs mobilières du Canada à l'occasion du départ à la retraite de M. Douglas Humphreys, Sous-gouverneur de la Banque du Canada. Au cours de sa longue carrière à la Banque, M. Humphreys avait entretenu des liens étroits avec l'Association et bon nombre de ses membres. Le Gouverneur a profité de la circonstance pour formuler les commentaires qui suivent sur la conjoncture économique et financière.

I am glad to have this opportunity to discuss economic and financial developments with a group whose activities in mobilizing and distributing savings are vital to the economic health of this country.

Je suis heureux d'avoir l'occasion de discuter de la conjoncture économique et financière avec un groupe de personnes dont le travail de canalisation et de distribution de l'épargne est essentiel au bon fonctionnement de l'économie du pays.

In the course of the past year there has been a very great improvement in our economic situation. Production and employment have risen substantially, unemployment has declined and the rate of inflation has come down significantly. The track along which the economic recovery has been progressing is promising, and there are grounds for hoping that we are emerging not only from a deep recession but from a decade of unsatisfactory economic performance.

Au cours de la dernière année, notre situation économique générale s'est grandement améliorée. La production et l'emploi se sont accrus considérablement, le chômage a diminué et le taux d'inflation a baissé de façon marquée. Le profil qu'affiche la reprise économique promet beaucoup, et il y a des raisons d'espérer que sont terminées non seulement la grave récession que nous venons de connaître, mais aussi la décennie de piètre performance économique.

How solid the grounds for that hope are depends very much on how clearly we have grasped the fact that the main lesson of that decade in respect of economic policy is to avoid inflation. The idea that this is a time to stop worrying about inflation and to concentrate on fighting unemployment reflects a dangerous misreading of the economic process. The practice of regarding employment and price stability as having separate priorities to be weighed against each other is a serious mistake. No one is in favour of unemployment.

Ces espoirs sont fondés dans la mesure où nous avons compris que la principale leçon à tirer de la dernière décennie, sur le plan de la politique économique, est qu'il faut éviter l'inflation. L'idée que le moment est venu pour nous de cesser de nous préoccuper de l'inflation pour concentrer nos efforts sur la lutte contre le chômage procède d'une interprétation erronée et dangereuse du processus économique. C'est une grave erreur que de considérer l'emploi et la stabilité des prix comme des priorités distinctes, dont il faut comparer les avantages respectifs. Personne ne préconise le chômage. Le débat ne porte pas sur les fins; il porte sur

The argument here is not about ends; it is about means. What the experience of the last ten years reveals so clearly is that we will not succeed in achieving and maintaining high employment if we are tolerant about inflation. That will lead only to a resurgence of inflation and then, in short order, the need to go through something like the recent recession all over again. Who wants that?

As a result of past experience fears of a resurgence of inflation are widespread and persistent. We will not allay these fears if we accept the idea that a rate of inflation of 5 per cent in Canada in 1984 is good enough. It is not good enough. We are still at a stage of the economic expansion where there ought to be a continuing improvement in cost and price performance. We need a continuing improvement in cost and price performance for external as well as domestic reasons. The United States and most of our other major trading partners are doing better on inflation than we are, and we need a continuing improvement in cost and price performance to help us to compete successfully with them in international markets.

The appropriate objective of monetary policy in present circumstances is a rate of monetary expansion sufficient to accommodate increasing utilization of our economic resources in a context of increasing price stability. That is what the Bank of Canada has been trying to achieve, and in my judgement the rate of monetary expansion this year has been consistent with that objective. The Bank will continue to pursue the same objective.

By its nature monetary policy cannot do more than influence the rate of growth in total spending in the economy. It cannot determine the extent to which any increase in total spending calls forth an increase in output as opposed to an increase in prices. The responses of the various groups in the economy determine that. A monetary policy designed to help to move the economy in the direction of rising output with increasing price stability will not result in good economic performance if business and labour determine prices and wages on the basis of a view that inflation will not be reduced. On the other hand, wage and price decisions that reduce inflation will generate lower interest rates, higher investment, more efficiency and the growth of employment and output. Monetary policy can hold open the path to sustainable non-inflationary prosperity but it cannot ensure that the economy chooses that path.

Both the conduct and explanation of monetary policy are easier if that policy can be expressed in terms of some indicator of monetary

les moyens. Ce que l'expérience des dix dernières années nous révèle clairement, c'est que nous ne réussirons pas à réaliser ni à maintenir des taux élevés d'emploi si nous tolérons l'inflation. Cela ne ferait que provoquer une recrudescence de l'inflation de sorte que nous devrions affronter peu de temps après une récession semblable à celle que nous venons de subir. Qui souhaite une chose pareille?

L'expérience des dernières années a laissé dans notre société une crainte très répandue et persistante d'une recrudescence de l'inflation. Nous ne dissiperons certainement pas cette crainte si nous acceptons l'idée qu'un taux d'inflation de 5 % au Canada en 1984 est suffisamment bas. Il ne l'est certainement pas. Nous en sommes encore à un stade de l'expansion économique où la tenue des coûts et des prix devrait continuer de s'améliorer. Nous devons continuer d'améliorer la tenue des coûts et des prix tant pour des motifs externes que pour des motifs internes. Les États-Unis et la plupart des autres grands partenaires commerciaux du Canada obtiennent de meilleurs résultats que nous dans la lutte contre l'inflation, et nous devons continuer d'améliorer la tenue de nos coûts et de nos prix pour pouvoir concurrencer ces pays avec succès sur les marchés internationaux.

L'objectif que doit viser la politique monétaire dans les circonstances actuelles est un taux d'expansion monétaire qui soit suffisant pour favoriser une utilisation de plus en plus grande de nos ressources économiques dans un contexte de stabilité de plus en plus grande des prix. C'est ce que la Banque du Canada s'efforce de réaliser, et je crois que, cette année, le rythme de l'expansion monétaire a été conforme à cet objectif. La Banque continuera de poursuivre le même objectif.

Par sa nature même, la politique monétaire ne peut influencer que le rythme de croissance de la dépense globale, rien de plus. Elle ne peut pas fixer dans quelle mesure un accroissement de la dépense globale provoquera une augmentation de la production, plutôt qu'une hausse des prix. Cela dépend plutôt des réactions des divers secteurs de l'économie. La mise en oeuvre d'une politique monétaire conçue pour favoriser un accroissement de la production accompagné d'une stabilité de plus en plus grande des prix ne se traduira pas par une bonne performance économique si les entreprises et les travailleurs fixent les prix et les salaires en partant de l'idée que le taux d'inflation ne va pas diminuer. Par contre, les décisions en matière de salaires et de prix qui ont pour effet de réduire l'inflation entraîneront une baisse des taux d'intérêt, un accroissement des investissements, une efficacité accrue et la voie menant à une prospérité soutenue et sans inflation, mais elle ne peut garantir que l'économie s'engagera dans cette voie.

Il est plus facile de mettre en oeuvre et d'expliquer la politique monétaire lorsque cette politique est formulée en fonction d'un indicateur de l'expansion monétaire, c'est-à-dire d'un agrégat monétaire quelconque. Pendant un certain nombre d'années, nous avons été en mesure d'utiliser ainsi des taux-cibles de croissance

expansion, that is, some particular monetary aggregate. For a number of years we were able to make use of published targets for one such aggregate, M1, defined as currency and demand deposits, but as you know we have had to discontinue that practice because innovations in financial services provided by deposit-taking institutions made it an unreliable guide. In the period that we made use of published targets we always checked the trend of M1 against the information available from all other financial and economic indicators to guard against being misled by it. The fact that we do not now have a precise monetary aggregate target has not therefore fundamentally altered the analysis and the judgement involved in monetary management.

The movements in Canadian monetary aggregates over the past year have been quite unusual. The growth of M1 was very rapid from late 1982 through to the middle of this year, and some of you may wonder how I can regard that growth as consistent with the kind of monetary expansion I have been talking about. Let me reassure you. What happened was a temporary development, one well recognized by monetary economists. It reflected a substantial rebuilding of chequable balances following the large decline in interest rates. These balances had been run down earlier when very high interest rates made it extremely costly to hold such deposits. Since the high growth rate of M1 resulting from this adjustment in holdings of transactions balances was temporary it did not signal an acceleration in the trend rate of monetary expansion. Indeed M1 growth has slowed significantly over the past few months as the process of adjustment to current levels of interest rates appears to have come to an end. At the same time, however, the process of financial innovation appears to have been reactivated. Our new monetary aggregate, which is called M1A and which includes a broader range of chequable balances than M1, is being increased by shifts from non-chequable accounts, and this limits its usefulness for the time being as a measure of monetary expansion in Canada. The broader monetary aggregates provide a better indication of the movement over the past two years to more moderate rates of monetary expansion that has taken place but the slowing in their growth rates has been exaggerated by a reduction in the share of total public and private credit that has been provided by the banking system. I have been speaking about the broad strategy of monetary policy. Now let me turn to recent developments in financial markets. After a sharp decline from mid-1982 into the first quarter of this

d'un agrégat monétaire, lesquels étaient divulgués régulièrement. Cet agrégat, c'était M1, l'ensemble de la monnaie hors banques et des dépôts à vue; mais nous avons dû, comme vous le savez, renoncer à cette pratique parce que certaines innovations apportées aux services financiers offerts par les institutions de dépôt ont fait de M1 un guide peu fiable. Durant la période où nous avons visé et divulgué des taux-cibles d'expansion monétaire, nous avons toujours évalué la tendance de M1 à la lumière des renseignements fournis par les autres indicateurs financiers et économiques, et ce, pour éviter d'être induits en erreur par l'évolution de cet agrégat. Ainsi, le fait que nous ne visons pas à l'heure actuelle une cible monétaire précise ne modifie pas de façon fondamentale l'analyse ni les jugements qui interviennent dans la gestion monétaire.

Au cours de la dernière année, le comportement des agrégats monétaires canadiens a été assez inhabituel. La croissance de M1 a été très rapide entre la fin de 1982 et le milieu de 1983, et certains d'entre vous peuvent se demander comment je peux penser que cette croissance est compatible avec une expansion monétaire du type dont je viens de parler. Permettez-moi de vous rassurer à ce sujet. Ce qui s'est produit a été un phénomène passager que les spécialistes des questions monétaires connaissent bien. Ce phénomène tient au fait que les comptes de dépôts transférables par chèque ont été renfloués dans une large mesure après la chute des taux d'intérêt. Ces dépôts avaient été réduits auparavant parce qu'il était devenu extrêmement coûteux, du fait du niveau très élevé des taux d'intérêt, de détenir des fonds sous cette forme. Comme la progression rapide de M1 par suite de cet ajustement des soldes de transactions était temporaire, elle ne traduisait pas une accélération du rythme tendanciel de l'expansion monétaire. De fait, la croissance de M1 s'est ralentie considérablement ces derniers mois car le processus d'ajustement aux niveaux actuels des taux d'intérêt semble terminé. Par contre, le processus d'innovation financière semble être reparti. Notre nouvel agrégat monétaire, en l'occurrence M1A, qui comprend un plus large éventail de dépôts transférables par chèque que M1, est en train de s'accroître à cause des transferts de fonds provenant de comptes non assortis de droit de tirage par chèque, ce qui pour l'instant limite l'utilité de cet agrégat comme baromètre de l'expansion monétaire au Canada. Les autres agrégats monétaires au sens large donnent une meilleure idée de l'évolution vers une modération des taux d'expansion monétaire qui s'est produite au cours des deux dernières années, mais le ralentissement du rythme de croissance de ces agrégats a été accentué par une réduction de la proportion du crédit que le système bancaire a octroyée aux secteurs public et privé.

J'ai parlé jusqu'ici de la stratégie globale qu'a suivie la politique monétaire. J'aimerais maintenant dire un mot de l'évolution récente des marchés financiers. Après avoir considérablement baissé du milieu de 1982 au premier trimestre de 1983, les taux d'intérêt à court terme n'ont presque pas changé. Le taux officiel

year, short-term interest rates have remained almost unchanged. The Bank Rate has moved within a very narrow range. Long-term bond yields edged up in the second quarter and have changed little since then. The exchange value of the Canadian dollar in terms of the U.S. dollar has remained relatively stable over the past twelve months.

The fact that the exchange rate has been stable does not mean that interest rates in Canada have followed exactly the same path as interest rates in the United States. The trend of money market rates in Canada has been flat since last spring while comparable U.S. rates have moved up. Government bond yields have not risen here as much as in the United States. Mortgage rates have continued to decline. Consumer loan rates are now about as low as they have been at any time in the last twenty-five years, and are lower than in the United States.

A question is often raised as to why, given our continued progress on the inflation front, have interest rates not come down further this year? The basic answer lies in concerns about future inflation and future interest rates.

The economic recovery has been stronger than was earlier expected. With large budget deficits predicted in the United States for some years to come, a clash for funds between the private and public sectors in that country appears as a danger to many people if nothing is done about the size of the deficit. Other countries, including ours, have somewhat similar deficit problems but attention is focused on the United States because of the strong influence of U.S. developments on the rest of the world. It is in the nature of financial markets that interest rates move as fears of a collision develop — they do not wait for the actual event to occur.

So far the level of interest rates has not prevented vigorous economic recovery. At the same time Canadian financial markets have been able to accommodate a large volume of borrowing by governments. The numbers are quite impressive. Over the past fifty-two weeks the amount of Government of Canada securities outstanding has risen by \$27 billion — \$13½ billion in treasury bills, \$7 billion in Canada Savings Bonds and \$7 billion in market bonds. This public sector borrowing has occurred in a period when the demand for credit by business has been very weak. It has, nevertheless, provided an impressive demonstration of the strength of the placing power of investment dealers.

d'escompte a fluctué à l'intérieur d'une marge très étroite. Les taux de rendement des obligations à long terme ont augmenté quelque peu au deuxième trimestre et n'ont guère changé depuis. Le taux de change du dollar canadien par rapport au dollar américain est resté relativement stable au cours des douze derniers mois.

La stabilité du dollar canadien ne signifie pas que les taux d'intérêt canadiens ont emboîté le pas aux taux d'intérêt américains. Depuis le printemps dernier, les taux du marché monétaire canadien n'ont pas changé tandis que les taux américains comparables se sont orientés à la hausse. Les taux de rendement des titres du gouvernement n'ont pas augmenté autant au Canada qu'aux États-Unis. Les taux des prêts hypothécaires ont continué de baisser. Quant à ceux des prêts à la consommation, ils sont maintenant à peu près aussi bas qu'ils l'ont été au cours des vingt-cinq dernières années et plus bas que les taux américains.

On demande souvent pourquoi, étant donné les succès continus remportés sur le front de l'inflation, les taux d'intérêt n'ont pas baissé davantage cette année. La réponse fondamentale à cette question réside dans les préoccupations relatives à l'évolution future du taux d'inflation et des taux d'intérêt.

La reprise économique a été plus forte que prévu. Étant donné l'ampleur des déficits budgétaires anticipés aux États-Unis pour les prochaines années, un grand nombre de personnes pensent que les besoins de capitaux des secteurs public et privé risquent d'entrer en conflit si rien n'est fait pour réduire ces déficits. D'autres regards se portent surtout sur les États-Unis, à cause de la forte influence que la conjoncture dans ce pays exerce sur le reste du monde. La nature même des marchés financiers fait que les taux d'intérêt changent dès que des craintes d'un affrontement apparaissent. Ces taux changent avant que l'affrontement se produise.

Jusqu'ici le niveau actuel des taux d'intérêt n'a pas empêché une reprise économique vigoureuse. De même, les marchés financiers canadiens ont pu fournir un volume considérable d'emprunts aux gouvernements. À cet égard, les chiffres sont très impressionnants. Au cours des cinquante-deux dernières semaines, l'encours des titres du gouvernement du Canada s'est accru de 27 milliards de dollars, qui se répartissaient comme suit : 13½ milliards de dollars de bons du Trésor, 7 milliards de dollars d'obligations d'épargne du Canada et 7 milliards de dollars d'obligations négociables. Ces emprunts du secteur public ont été contractés à un moment où la demande de crédit des entreprises était très faible. Ils constituent néanmoins une manifestation impressionnante de la capacité de placement des courtiers en valeurs mobilières.

Les faibles différences qui existent actuellement entre les taux d'intérêt canadiens et américains limitent les possibilités d'une baisse des taux d'intérêt au Canada, surtout si l'on considère que les États-Unis ont beaucoup mieux réussi que nous à

The current narrow differences in interest rates between Canada and the United States, in the face of an inflation performance which is still substantially better in the United States, restrict the scope for interest rate declines in Canada. Our balance of payments circumstances are a good deal better than in recent years and this has given us more room to manoeuvre without risking a large exchange rate decline. But the room is limited, and any major depreciation of the Canadian dollar at this time would be much more likely to damage than to help our economic situation in that it would be strongly inflationary in an environment where confidence that inflation is under control is still so fragile.

One way of looking at interest rates that is mentioned frequently these days is in terms of "real" interest rates. Typically commentators subtract the current rate of inflation from medium- or long-term rates and conclude that the resulting "real" rates of interest are high compared to past experience. But the "real" rates of interest that matter are the calculations made by potential investors and potential borrowers when they subtract their expectations about future inflation from the interest rates they expect to receive or pay in future years. To the extent that expectations of inflation of borrowers and lenders remain rather pessimistic, "real" rates of interest for them are not as high as the usual calculations would suggest. This is just another way of saying that pessimistic expectations of inflation by borrowers and lenders work to keep nominal interest rates up.

I hope that such expectations can be changed and that room for somewhat lower interest rates will develop. Such an outcome will require a continuation of our improving inflation performance and policies that contribute to confidence that inflation will be well controlled.

Confidence in price stability will also contribute to less volatility in interest rates. To a group that has had the disagreeable experience of having to operate in recent years under conditions of extreme interest rate volatility I hardly need stress the connection between reasonable price stability and well-functioning financial markets.

One dark cloud that hangs over us these days is the international debt situation but I believe that with the strong leadership of the International Monetary Fund this problem is being handled well. The IMF has received the cooperation of governments, central banks, the Bank for International Settlements, and of the commercial banks,

contrôler l'inflation. Par ailleurs, la situation de notre balance des paiements est maintenant bien meilleure qu'elle n'a été au cours des dernières années de sorte que nous avons maintenant une plus grande marge de manoeuvre et que les risques d'une chute du taux de change sont moindres. Cette marge de manoeuvre reste toutefois limitée, et, à l'heure actuelle, toute dépréciation substantielle du dollar canadien risquerait d'être plus préjudiciable que bénéfique à notre économie, en ce sens qu'elle serait fortement inflationniste, à un moment où la conviction que l'inflation est endiguée est encore si précaire.

Quand on parle des taux d'intérêt ces jours-ci, on s'exprime souvent en termes de taux d'intérêt «réels». En général, les commentateurs soustraient des taux d'intérêt à moyen ou à long terme le taux actuel d'inflation et en concluent que les taux d'intérêt «réels» obtenus de cette manière sont élevés par rapport aux niveaux atteints par le passé. Mais les taux d'intérêt «réels» qui importent sont ceux auxquels parviennent les investisseurs et emprunteurs éventuels lorsqu'ils soustraient des taux d'intérêt qu'ils comptent recevoir ou payer à l'avenir le taux d'inflation qu'ils anticipent. Dans la mesure où les emprunteurs et les prêteurs continuent d'avoir des anticipations d'inflation plutôt pessimistes, les taux d'intérêt «réels» qu'ils obtiennent ne sont pas aussi élevés que ceux qui découlent des calculs habituels. Je veux dire par là que les anticipations pessimistes d'inflation des emprunteurs et des prêteurs ont pour effet de maintenir les taux d'intérêt nominaux à des niveaux élevés.

J'espère que de telles anticipations peuvent être modifiées et que les taux d'intérêt pourront baisser quelque peu. Pour que cela soit possible, il faudra que nos succès sur le front de l'inflation se poursuivent et que nos politiques contribuent à convaincre les gens que l'inflation sera bien maîtrisée.

La confiance dans la stabilité des prix contribuera également à réduire la volatilité des taux d'intérêt. Puisque je m'adresse à vous qui avez eu, au cours des dernières années, à travailler dans le climat difficile d'une volatilité extrême des taux d'intérêt, je n'insisterai pas plus sur le lien qui existe entre une stabilité raisonnable des prix et le bon fonctionnement des marchés financiers.

Il y a maintenant un nuage noir qui assombrit considérablement le paysage: la situation de la dette internationale. Mais je crois que, sous la direction énergique du Fonds monétaire international, ce problème est à l'heure actuelle bien géré. Le FMI a reçu la coopération des gouvernements, des banques centrales, de la Banque des règlements internationaux et des banques commerciales, y compris celle des banques canadiennes, qui ont fourni la plus grande partie des fonds requis. Cette coopération a posé des problèmes difficiles aux banques qui ont déjà consenti des crédits importants aux pays débiteurs, mais elle est indispensable au bien-être de ces pays, au système financier international et à l'économie mondiale. Pour que la

including Canadian banks, who have put up most of the funds required. This cooperation has posed some difficult problems for banks that already have substantial exposures in debtor countries but it has been essential for the well-being of those countries, for the international financial system and for the world economy. Progress in dealing with the international debt situation will require a continuation of this cooperation and it will also require both continuing strong efforts by the debtor countries to bring about the necessary adjustments in their economies and an expanding world economy that will provide those countries with the export markets they need in order to service their debts. I believe that the international debt problem can be resolved but it will take a lot of effort spread over a number of years.

In concluding I want to repeat that I think we now have a chance to achieve a better economic performance than we have managed over the last decade. There are of course problems but it is encouraging that a number of countries, including ours, have moved a long way towards price stability and that world economic recovery is underway. It is also very encouraging that there is a much greater awareness on the part of the various sectors of our community of the need for prices and costs to respond to economic realities if we are to achieve sustainable growth in output and jobs. In framing monetary and other policies we must ensure that we bolster confidence that we are not going to undermine our prospects for growth in employment and output with a renewed outbreak of inflation.

situation de la dette internationale s'améliore, il faut que cette coopération se poursuive, que les pays débiteurs ne relâchent pas les efforts soutenus qu'ils déploient en vue d'apporter les ajustements nécessaires à leurs économies et qu'une économie mondiale en expansion fournisse à ces pays les marchés d'exportation dont ils ont besoin pour assurer le service de leur dette. Je crois que le problème de la dette internationale peut être résolu, mais cela nécessitera beaucoup d'efforts, et ce, pendant de nombreuses années.

Pour conclure, j'aimerais vous redire que notre économie a maintenant la chance de réaliser, à mon avis, une meilleure performance qu'au cours des dix dernières années. Il y a certes des problèmes, mais il est encourageant de noter qu'un bon nombre de pays, dont le nôtre, sont bien engagés dans la voie de la stabilité des prix et que la reprise de l'économie mondiale est en cours. Il est aussi très encourageant de constater que les divers secteurs de notre économie sont beaucoup plus conscients du fait que les prix et les coûts doivent être adaptés aux réalités économiques si nous voulons que la production et l'emploi augmentent de façon soutenue. Dans la formulation de la politique monétaire et des autres politiques, nous devons démontrer de façon convaincante que nous ne laisserons pas une nouvelle flambée d'inflation compromettre les perspectives de croissance de l'emploi et de la production au pays.

Charts

- S2 Monetary aggregates and fiscal policy
- S3 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 Agrégats monétaires et politique financière
- S3 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

Abréviations utilisées dans les graphiques
A échelle arithmétique
L ordonnées logarithmiques

Symbols used in the charts
A arithmetic scale
L logarithmic scale