

Financing activities of provincial governments and their enterprises

Les opérations de financement des provinces et de leurs entreprises

- *Higher financing requirements, coupled with the declining availability of funds from non-market sources such as the Canada Pension Plan, led provincial governments and their Crown corporations to broaden and to diversify their debt management programs, especially during the 1990s.*
- *Through an expansion of their presence in foreign bond markets and the use of new financial instruments, provincial borrowers sought to minimize their borrowing costs and to manage the risks associated with the issuance of debt.*
- *If the fiscal positions of provincial governments continue to improve and if governments turn to private sector financing of public infrastructure projects, then provincial borrowing activities over the medium term will focus primarily on the refinancing of maturing debt.*
- *Des besoins de financement accrus conjugués à l'amenuisement des sources de financement hors marché telles que le Régime de pensions du Canada ont amené les gouvernements provinciaux et leurs entreprises à élargir et à diversifier leurs programmes de gestion de la dette, en particulier au cours des années 90.*
- *Les gouvernements provinciaux et leurs entreprises ont cherché à réduire leurs coûts de financement et à limiter les risques liés à l'émission de titres d'emprunt en accentuant leur présence sur les marchés obligataires étrangers et en recourant à de nouveaux instruments financiers.*
- *Si la situation financière des provinces continue de s'améliorer et que les gouvernements se tournent vers le secteur privé pour qu'il finance des projets d'infrastructure publique, les emprunts que les provinces effectueront à moyen terme serviront surtout au refinancement de la dette arrivant à échéance.*

This article was prepared by Philip Wooldridge of the Financial Markets Department.

Cet article a été rédigé par Philip Wooldridge, du département des Marchés financiers.

Introduction

Provincial governments and their Crown corporations increasingly tapped foreign markets and incorporated a wide variety of innovative debt instruments into their borrowing programs over the 1990-95 period. As a result, the composition of funds raised by provincial borrowers during the 1990s was quite different from previous decades.¹ In particular, there was a marked shift away from non-market sources of funds such as the Canada Pension Plan and provincial government employees' pension plans and towards market sources. This shift was accompanied by an increase in the issuance of floating-rate debt and of bonds denominated in foreign currencies.

Influences on provincial borrowing programs

The evolution of provincial borrowing programs during the 1990s was influenced primarily by the rise in provincial financing requirements that occurred during the recession of 1990-91 and by the declining availability of non-market financing. The rapid development of new financial instruments — for instance, derivatives — also affected provincial debt management operations, although these innovations had a greater influence on the growing sophistication of operations than on the shift towards market sources of financing.

Higher financing requirements

The fiscal deficits of provincial governments rose to unprecedented levels during the early 1990s, and consequently, total provincial financing requirements climbed from less than \$4 billion in 1988 to \$12 billion in 1990 and nearly \$30 billion in 1992, or from 0.6 per cent of gross domestic product (GDP) to 1.8 per cent and 4.3 per cent, respectively (Chart 1). Moreover, the financing requirements of Crown corporations, which accounted for at least half of total provincial requirements in most years during the 1980s, have been eclipsed by the combined budgetary deficits of provincial governments since 1991. Over the 1991-95 period, the financing needs of Crown corporations accounted for less than one-quarter of provincial requirements.²

¹ For previous surveys of the financing activities of provincial governments and their enterprises, see Bank of Canada (1984) and Peever (1990).

² Over the 1980-95 period, total funds raised by provincial governments and their enterprises, net of refinancing, greatly exceeded total provincial financing requirements in every year except 1992. There are two main reasons for this. One is that some of the funds raised were invested in financial assets. Several provinces, for example, occasionally borrow funds to meet sinking fund requirements (see the section on refinancing risk); this increases funds raised but has no impact on provincial net debt because the amounts borrowed for this purpose are offset by an equivalent increase in assets. The other is that financing requirements are estimated on a national income and expenditure accounts basis with data from Statistics Canada, whereas funds raised are estimated on a financial flow accounts basis with data from Statistics Canada and the Bank of Canada.

Introduction

Au cours de la période 1990-1995, les gouvernements provinciaux et leurs entreprises ont de plus en plus cherché à obtenir du financement auprès des marchés étrangers et ont incorporé à cette fin une foule de nouveaux instruments à leurs programmes d'emprunt. Ainsi, la composition des crédits qu'ils ont obtenus sur la période diffère sensiblement de celle des décennies précédentes¹. En particulier, les sources de financement hors marché, comme le Régime de pensions du Canada et les régimes de retraite des fonctionnaires provinciaux, ont cédé beaucoup de terrain aux emprunts sur les marchés financiers. Ce déplacement s'est accompagné d'une augmentation des émissions de titres à taux flottants et d'obligations libellées en monnaies étrangères.

Les facteurs influençant les programmes d'emprunt des provinces

Au cours des années 90, l'évolution des programmes d'emprunt des provinces a été surtout influencée par la hausse de leurs besoins de financement durant la récession de 1990-1991 et par la baisse de l'offre de fonds hors du marché. Les opérations de gestion de la dette des provinces se sont ressenties du développement rapide de nouveaux instruments financiers tels que les produits dérivés, mais ces innovations ont davantage favorisé une complexité accrue des opérations d'emprunt qu'un déplacement du financement vers les sources du marché.

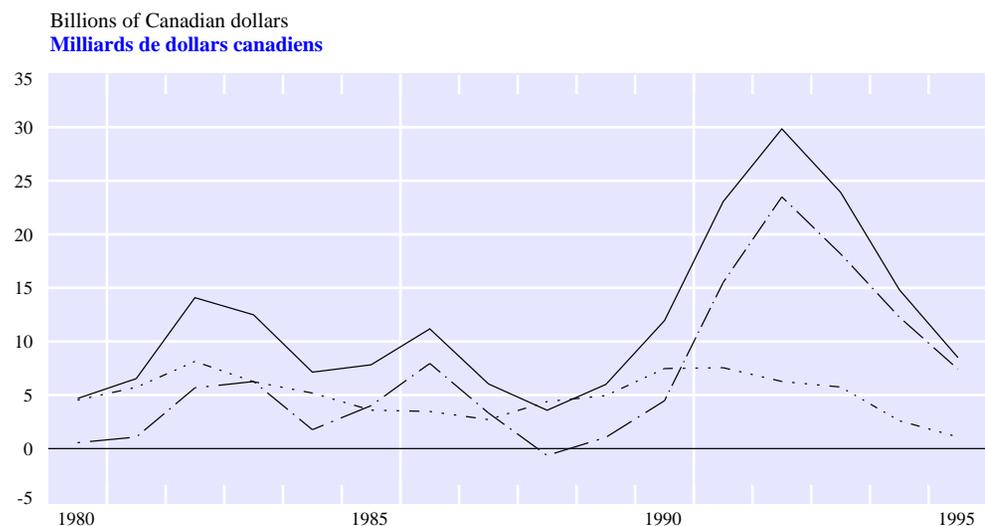
La hausse des besoins de financement

Les déficits budgétaires des provinces ont atteint des niveaux records au début des années 90, de sorte que l'ensemble des besoins de financement des gouvernements provinciaux est passé de moins de 4 milliards de dollars en 1988 à 12 milliards de dollars en 1990 et à près de 30 milliards de dollars en 1992, soit de 0,6 % à 1,8 % et à 4,3 % du produit intérieur brut (Graphique 1). Qui plus est, les besoins de financement des entreprises publiques provinciales, qui comptaient pour au moins la moitié de ceux de l'ensemble du secteur provincial durant la majeure partie des années 80, ont été dépassés depuis 1991 par le déficit budgétaire combiné de ces dernières. De 1991 à 1995, les besoins de financement de ces entreprises ont représenté moins du quart de l'ensemble des besoins de ce secteur².

Pendant la récession de 1981-1982, plusieurs gouvernements provinciaux avaient lancé des programmes d'émission de bons du Trésor et accru leur présence sur les

¹ Pour prendre connaissance des travaux de synthèse précédents sur les opérations de financement des gouvernements provinciaux et de leurs entreprises, voir Banque du Canada (1984) et Peever (1990).

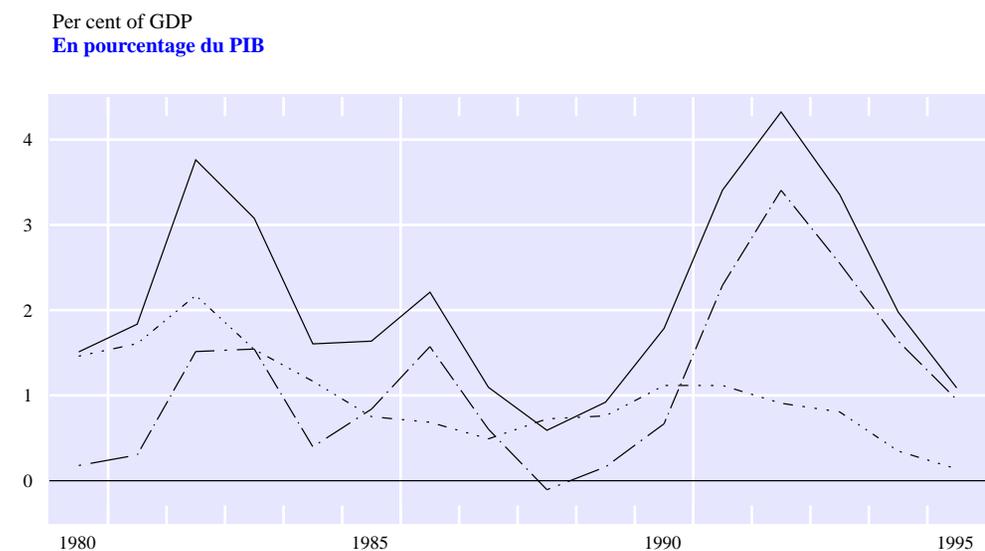
² Au cours de la période 1980-1995, l'ensemble des concours, nets des refinancements, obtenus par les provinces et leurs entreprises, dépassait largement tous les ans, sauf en 1992, les besoins de financement totaux de ces deux entités. Il y a à cela deux explications principales. Premièrement, une partie des fonds obtenus servait à l'acquisition d'actifs financiers. Plusieurs provinces, en effet, empruntent de temps à autre pour les besoins de leurs caisses d'amortissement (voir la partie de l'article qui concerne le risque de refinancement); cela accroît les fonds obtenus mais n'a pas d'incidence sur la dette provinciale nette, étant donné que les montants empruntés à cette fin sont contrebalancés par une augmentation équivalente des avoirs. Deuxièmement, les besoins de financement sont estimés sur la base des comptes nationaux des revenus et dépenses à partir de données provenant de Statistique Canada, alors que le financement recueilli est estimé sur la base des comptes des flux financiers à partir de données provenant à la fois de Statistique Canada et de la Banque du Canada.



Total provincial financing requirements
Ensemble des besoins de financement des provinces —————

Fiscal deficit (+) or surplus (-)
Déficit (+) ou excédent (-) budgétaire - - - - -

Requirements of provincial Crown corporations
Besoins de financement des entreprises publiques provinciales - . - . - .



Total provincial financing requirements
Ensemble des besoins de financement des provinces —————

Fiscal deficit (+) or surplus (-)
Déficit (+) ou excédent (-) budgétaire - - - - -

Requirements of provincial Crown corporations
Besoins de financement des entreprises publiques provinciales - . - . - .

Note: Data for 1995 are preliminary.
 Sources: Statistics Canada, *Financial Flow Accounts* and *National Income and Expenditure Accounts*

Notes : Les données pour 1995 sont fondées sur des statistiques portant sur les trois premiers trimestres (de janvier à septembre) de 1995.
 Sources : *Comptes des flux financiers* et *Comptes nationaux des revenus et des dépenses*, Statistique Canada

As during the recession of 1981-82, when a number of provincial governments introduced treasury bill programs and expanded their presence in domestic and foreign bond markets in order to meet higher financing requirements, the deterioration in provincial finances during the 1990-91 recession encouraged the provinces to broaden their debt management programs. A few provincial borrowers attempted to widen their investor base in Canada by inaugurating or reintroducing savings bond programs. Furthermore, in an effort to find more cost-effective domestic sources of financing, some provincial governments expanded their treasury bill programs in the early 1990s (either by increasing their weekly tenders of 91-day bills or by introducing 6-month and 1-year bills), while others turned to alternative short-term financing options such as promissory notes.

With personal and business savings in Canada at relatively low levels during the early 1990s, the sizable financing requirements of federal and provincial governments were met through large draws on foreign savings (Lafrance and Kruger 1994). Provincial borrowers in particular began to rely heavily on foreign markets for financing. Bonds issued in the U.S. and overseas markets by provincial governments and their enterprises (mainly Ontario Hydro and Hydro-Québec, which are by far the largest issuers of guaranteed provincial debt), averaged nearly two-thirds of total bond issuance during the 1990-95 period, compared with just over one-quarter during the 1980-89 period (Chart 2).

The Canadian dollar segment of the Eurobond market became a particularly important source of funds for provincial governments and their Crown corporations in 1991, providing approximately \$10 billion, or over one-third of net funds raised (Table 1).³ Euro-Canadian placements did not return to their 1991 level in subsequent years but did, nonetheless, account for a significant proportion of net funds raised over the 1992-94 period.

The global bond market, in which the same bond issue is simultaneously placed in Asia, Europe and North America, was inaugurated by the World Bank in 1989 and has become popular with some of the larger provincial borrowers. Ontario Hydro launched the first-ever Canadian dollar global bond in 1990, and British Columbia, Ontario, Quebec and Hydro-Québec all entered the global bond market in the early 1990s. Ontario has been by far the largest provincial issuer, having raised over \$21 billion through 11 global issues between 1992 and 1995, nearly 80 per cent of which was raised in U.S. dollars.

³ Eurobonds are denominated in a currency other than that of the country in which the bonds are issued. For example, bonds denominated in Canadian dollars but issued outside of Canada are known as Euro-Canadian bonds.

marchés obligataires intérieurs et étrangers en vue de faire face à l'augmentation de leurs besoins de trésorerie; la détérioration des finances publiques des provinces lors de la récession de 1990-1991 a incité ces dernières à étendre de nouveau leurs programmes de gestion de la dette. Certains gouvernements provinciaux ont essayé d'élargir leurs sources de financement au Canada en lançant ou en réintroduisant des programmes d'obligations d'épargne. Afin de trouver des sources de financement plus économiques sur le marché intérieur, certaines provinces ont aussi élargi leurs programmes d'émission de bons du Trésor au début des années 90 (en augmentant le volume des adjudications hebdomadaires de bons à 91 jours ou en introduisant des bons à 6 mois et à un an), alors que plusieurs se sont tournées vers d'autres types d'instruments de financement à court terme tels que les billets à ordre.

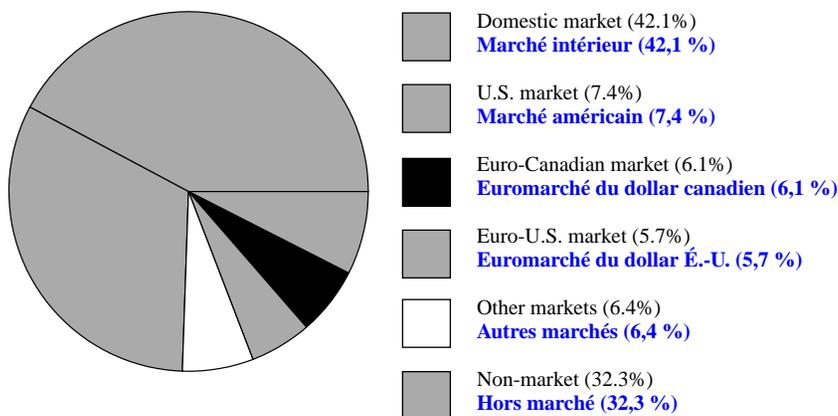
Comme le niveau de l'épargne des ménages et des entreprises au Canada était relativement bas au début des années 90, les gouvernements fédéral et provinciaux ont dû recourir largement à l'épargne étrangère pour satisfaire leurs importants besoins de financement (Lafrance et Kruger, 1994). Cette dépendance à l'égard des marchés financiers étrangers s'est accentuée fortement, en particulier dans le cas des provinces. Les obligations émises aux États-Unis et sur les places d'outre-mer par ces dernières et les entreprises publiques provinciales (principalement Hydro-Ontario et Hydro-Québec, qui sont de loin les émetteurs les plus importants de titres d'emprunt garantis par les provinces) ont totalisé en moyenne près des deux tiers de l'ensemble des émissions obligataires effectuées durant la période 1990-1995, contre un peu plus du quart durant la période 1980-1989 (Graphique 2).

Le marché des obligations en eurodollars canadiens est devenu en 1991 une source particulièrement importante de fonds pour les gouvernements provinciaux et leurs entreprises, fournissant environ 10 milliards de dollars, soit plus du tiers du financement net obtenu (Tableau 1)³. Si, au cours des années subséquentes, les placements effectués sur l'euromarché canadien n'ont pas retrouvé leur niveau de 1991, ils n'en ont pas moins continué de représenter une portion importante du financement net obtenu au cours de la période 1992-1994.

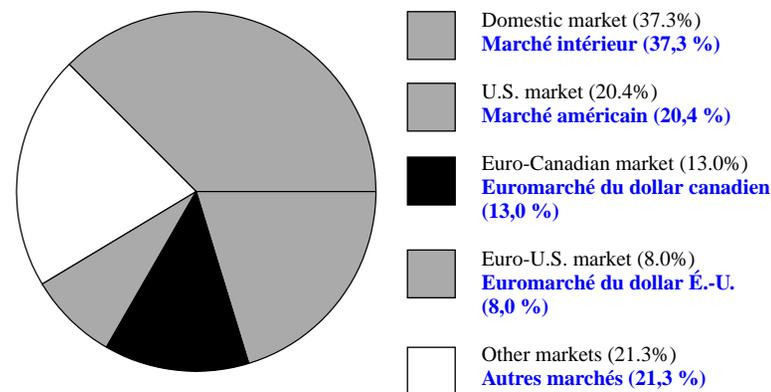
Inauguré par la Banque mondiale en 1989, le marché obligataire international, où la même émission est simultanément placée en Asie, en Europe et en Amérique du Nord, est devenu une source de financement fréquemment utilisée par certains grands emprunteurs publics provinciaux. Hydro-Ontario a lancé la première émission obligataire multimarchés en dollars canadiens en 1990; la Colombie-Britannique, l'Ontario, le Québec et Hydro-Québec lui ont tous emboîté le pas au début des années 90. De toutes les provinces canadiennes, l'Ontario est celle qui a le plus recouru, et de loin, à ce marché, où il s'est procuré plus de 21 milliards de dollars par l'entremise de 11 émissions lancées entre 1992 et 1995, dont près de 80 % en dollars É.-U.

³ Les euro-obligations sont libellées dans une monnaie autre que celle du pays où elles sont émises. Par exemple, les obligations en dollars canadiens émises à l'extérieur du Canada sont appelées obligations en euro-dollars canadiens.

1980-1989, annual average
Moyenne annuelle pour la période 1980-1989



1990-1995, annual average
Moyenne annuelle pour la période 1990-1995



Notes: (a) Percentages refer to net new placements as a proportion of total bond issuance, with the annual proportions averaged over the relevant period.
(b) Non-market bond issues are placed in Canada and refer to bonds issued to the CPP and provincial sector accounts.
(c) Bonds placed in the domestic market include savings bonds and, for the 1990-95 period, non-marketable bonds (which were negative over the 1990-95 period, with redemptions exceeding new issues by 8.0 per cent of total bond issuance on average).
Source: Bank of Canada

Notes : (a) Les chiffres se rapportent aux nouveaux placements nets en proportion de l'ensemble des émissions obligataires; les chiffres annuels moyens sont calculés sur la période considérée.
(b) Les émissions obligataires hors marché sont placées auprès du Régime de pensions du Canada et de comptes des gouvernements provinciaux.
(c) Les titres placés sur le marché intérieur comprennent des obligations d'épargne et, pour la période 1990-1995, des obligations non négociables (dont le chiffre était négatif au cours de période 1990-1995, les remboursements ayant dépassé les nouvelles émissions de 8 % en moyenne).
Source : Banque du Canada

Declining availability of non-market financing

Concurrent with the increase in provincial governments' financing requirements, non-market sources ceased to be net providers of funds. From the mid-1960s to the late 1970s, funds lent to provincial borrowers through the Canada Pension Plan (CPP), by provincial sector accounts (i.e., provincial government employees' pension plans and the Alberta Heritage Savings Trust Fund) and by the federal government and its enterprises, accounted for nearly half of net provincial borrowing. Since 1980, the supply of non-market funds has become scarcer, and indeed redemptions of non-marketable debt have exceeded new issues since 1990, thus compelling provincial governments and their enterprises to expand their presence in domestic and foreign bond markets (Table 1).

The CPP lends funds not required for benefits or administrative costs to the provinces in amounts proportionate to collections from provincial contributors. The CPP's annual surplus fell rapidly in the late 1980s and

L'amenuisement des sources de financement hors marché

Alors que se sont accrus les besoins de financement des provinces, les sources hors marché ont cessé d'être des pourvoyeurs de financement net. Du milieu des années 60 à la fin des années 70, les fonds prêtés aux gouvernements provinciaux et à leurs entreprises par le Régime de pensions du Canada (RPC) et certains comptes des gouvernements provinciaux (c'est-à-dire les régimes de retraite des fonctionnaires provinciaux et le Fonds d'épargne du patrimoine de l'Alberta) et par le gouvernement fédéral et ses sociétés avaient représenté près de la moitié des emprunts nets des provinces. À partir de 1980, l'offre de fonds par les sources hors marché s'est raréfiée. De fait, depuis 1990, le volume des remboursements de titres d'emprunt non négociables a dépassé celui des nouvelles émissions, ce qui a forcé les provinces et leurs entreprises à accroître leur recours aux marchés obligataires intérieurs et étrangers (Tableau 1).

Le RPC prête aux provinces, proportionnellement aux cotisations de leurs contribuables, les fonds dont il n'a pas besoin pour le versement des prestations de

	Non-market borrowing, net of retirements Emprunts hors marché (nets des remboursements)				Market borrowing, net of retirements ^(d) Emprunts sur le marché (nets des remboursements)^(d)			
	Loans from the federal government and its enterprises ^(b) Emprunts auprès du gouvernement fédéral et de ses entreprises^(b)	Non-marketable debt placed with Titres de dette non négociables		Total Total	Savings bonds, net of retirements Obligations d'épargne (nettes des remboursements)	Marketable bonds ^(e) Obligations négociables^(e)		
		Canada Pension Plan Régime de pensions du Canada	Provincial sector accounts ^(c) Comptes des gouvernements provinciaux^(c)			Issued in Canadian dollars Libellées en dollars canadiens		
						Placed in Canada ^(f) Placées au Canada^(f)	Placed abroad Placées à l'étranger	
	Millions of Canadian dollars	En millions de dollars canadiens						
1980	92	1,897	3,062	5,051	633	3,227	-36	
1981	71	2,192	3,421	5,684	-307	2,513	164	
1982	23	2,701	3,149	5,873	507	3,090	290	
1983	-53	2,258	1,634	3,839	652	4,882	198	
1984	-40	2,471	776	3,207	1,001	4,469	375	
1985	-149	1,935	1,490	3,276	173	3,666	1,008	
1986	-57	1,230	1,644	2,817	47	6,148	553	
1987	41	794	1,010	1,845	1,138	4,760	365	
1988	-104	821	1,842	2,559	89	6,067	1,455	
1989	-84	1,061	2,257	3,234	-93	5,105	2,238	
1990	-96	1,081	-2,023	-1,038	-411	6,129	-392	
1991	-266	1,156	-1,102	-212	354	12,594	10,035	
1992	-404	473	-1,230	-1,161	2,202	9,489	3,031	
1993	-740	-1,039	-1,224	-3,003	388	10,202	7,497	
1994	n/a	-1,145	-662	-1,807	278	3,439	1,940	
1995	n/a	-1,366	-1,044	-2,410	494	7,845	-332	
	Per cent of net funds raised	Pourcentage du financement net obtenu						
1980	0.9	18.3	29.5	48.7	6.1	31.1	-0.3	
1981	0.5	15.5	24.2	40.3	-2.2	17.8	1.2	
1982	0.1	15.5	18.1	33.8	2.9	17.8	1.7	
1983	-0.4	15.3	11.0	25.9	4.4	33.0	1.3	
1984	-0.3	18.1	5.7	23.5	7.3	32.8	2.7	
1985	-1.3	16.6	12.8	28.1	1.5	31.4	8.6	
1986	-0.3	6.7	9.0	15.4	0.3	33.5	3.0	
1987	0.4	6.9	8.7	16.0	9.9	41.2	3.2	
1988	-1.1	9.0	20.1	27.9	1.0	66.2	15.9	
1989	-0.7	8.7	18.4	26.4	-0.8	41.7	18.3	
1990	-0.7	8.2	-15.3	-7.9	-3.1	46.5	-3.0	
1991	-1.0	4.2	-4.0	-0.8	1.3	45.9	36.5	
1992	-1.5	1.8	-4.6	-4.3	8.2	35.2	11.2	
1993	-2.6	-3.7	-4.3	-10.7	1.4	36.2	26.6	
1994	n/a	-5.2	-3.0	-8.3	1.3	15.8	8.9	
1995	n/a	-9.6	-7.3	-16.9	3.5	55.1	-2.3	

(a) Data for 1995 are preliminary.

(b) As at 31 March of the following year. Data for fiscal years 1994/95 and 1995/96 were not available at the time of writing.

(c) Includes non-marketable debt placed with the Alberta Heritage Savings Trust Fund and provincial government employees' pension plans.

(d) Marketable bonds issued in foreign currencies have been converted into Canadian dollars at the average noon market rate for the month of issue.

(a) Les données pour 1995 sont préliminaires.

(b) Au 31 mars de l'année suivante. Les données pour les exercices financiers 1994-1995 et 1995-1996 n'étaient pas disponibles au moment de la rédaction du présent article.

(c) Comprend les titres de dette non négociables vendus au Fonds d'épargne du patrimoine de l'Alberta et aux régimes de retraite des fonctionnaires provinciaux.

(d) Les obligations négociables émises en devises ont été converties en engagements libellés en dollars canadiens au taux de change moyen à midi pour le mois de l'émission.

Issued in U.S. dollars Libellées en dollars É.-U.		Issued in yen Libellées en yens	Issued in other foreign currencies Libellées en d'autres devises	Total Total	Treasury bills and other short-term paper ^(e) Bons du Trésor et autre papier à court terme^(e)	Loans and mortgages Emprunts et engagements hypothécaires	Total Total	Funds raised, net of retirements ^(h) Ensemble des crédits obtenus (net des remboursements)^(h)	
Placed in the United States Placées aux États-Unis	Placed abroad Placées à l'étranger								
545	36	92	-280	3,584	582	514	4,680	10,364	1980
3,178	1,659	99	183	7,796	719	226	8,741	14,118	1981
1,202	2,417	166	1,102	8,267	1,846	905	11,018	17,398	1982
1,637	1,274	117	694	8,802	1,488	23	10,313	14,804	1983
95	1,298	347	626	7,210	1,557	668	9,435	13,643	1984
187	816	1,049	200	6,926	437	849	8,212	11,661	1985
1,085	2,978	833	1,201	12,798	2,545	128	15,471	18,335	1986
283	-820	1,631	502	6,721	1,438	407	8,566	11,549	1987
290	-296	-163	-258	7,095	-1,153	574	6,516	9,164	1988
822	-940	82	-256	7,051	1,537	522	9,110	12,251	1989
5,461	-993	-231	1,736	11,710	2,100	820	14,630	13,181	1990
1,010	1,701	729	1,805	27,874	-91	-463	27,320	27,462	1991
2,708	3,886	270	1,334	20,718	3,948	1,246	25,912	26,953	1992
8,512	4,108	929	871	32,119	-1,572	226	30,773	28,158	1993
2,792	3,261	7,462	1,647	20,541	1,270	1,546	23,357	21,828	1994
1,414	411	3,868	1,728	14,934	-392	1,602	16,144	14,228	1995
5.3	0.3	0.9	-2.7	34.6	5.6	5.0	45.2	100.0	1980
22.5	11.8	0.7	1.3	55.2	5.1	1.6	61.9	100.0	1981
6.9	13.9	1.0	6.3	47.5	10.6	5.2	63.3	100.0	1982
11.1	8.6	0.8	4.7	59.5	10.1	0.2	69.7	100.0	1983
0.7	9.5	2.5	4.6	52.8	11.4	4.9	69.2	100.0	1984
1.6	7.0	9.0	1.7	59.4	3.7	7.3	70.4	100.0	1985
5.9	16.2	4.5	6.6	69.8	13.9	0.7	84.4	100.0	1986
2.5	-7.1	14.1	4.3	58.2	12.5	3.5	74.2	100.0	1987
3.2	-3.2	-1.8	-2.8	77.4	-12.6	6.3	71.1	100.0	1988
6.7	-7.7	0.7	-2.1	57.6	12.5	4.3	74.4	100.0	1989
41.4	-7.5	-1.8	13.2	88.8	15.9	6.2	111.0	100.0	1990
3.7	6.2	2.7	6.6	101.5	-0.3	-1.7	99.5	100.0	1991
10.0	14.4	1.0	4.9	76.9	14.6	4.6	96.1	100.0	1992
30.2	14.6	3.3	3.1	114.1	-5.6	0.8	109.3	100.0	1993
12.8	14.9	34.2	7.5	94.1	5.8	7.1	107.0	100.0	1994
9.9	2.9	27.2	12.1	105.0	-2.8	11.3	113.5	100.0	1995

(e) Includes medium-term notes and private placements.

(f) Includes bonds purchased by the Caisse de dépôt et placement du Québec.

(g) Includes all securities with an original term to maturity of one year or less.

(h) Sum of total non-market borrowing, savings bonds and total market borrowing in the form of loans, mortgages and marketable securities.

Sources: Bank of Canada and Statistics Canada, *Financial Flow Accounts* and *Public Sector Finance*.

(e) Comprend les billets à moyen terme et les placements privés.

(f) Comprend les obligations achetées par la Caisse de dépôt et placement du Québec.

(g) Englobe tous les titres assortis d'une échéance initiale d'un an ou moins.

(h) Ensemble des emprunts hors marché et des obligations d'épargne et ensemble du financement sur le marché sous forme d'emprunts, d'engagements hypothécaires et de titres négociables.

Sources : *Comptes des flux financiers* et *Finances du secteur public*, Statistique Canada et Banque du Canada.

early 1990s, and thus the relative importance of CPP funds in provincial financing decreased markedly: from 18.3 per cent of net funds raised in 1980, it fell to 1.8 per cent by 1992. In every year since 1993, the CPP has posted a deficit (on a national accounts basis), and provincial borrowers have had to resort to market sources to refinance annual reimbursements to the CPP of over \$1 billion.

The annual balance of the Quebec Pension Plan (QPP), which deposits its surplus funds with the Caisse de dépôt et placement du Québec, has also declined substantially since the early 1980s and has been in a deficit position since 1992. However, unlike the CPP, the Caisse invests its depositors' funds in equities, real estate and marketable securities, including those issued by the Province of Quebec and its enterprises. Changes in the financial situation of the QPP thus have not had a significant impact on the development of the Quebec government's borrowing program.

Direct placements of debt with provincial sector accounts were the main source of non-market financing for most of the 1980s, especially placements by Ontario with its provincially administered pension funds. The legislation governing Ontario's public service pension plan required that all monies not needed to pay benefits in a given year be deposited in the Ontario government's consolidated revenue fund, while the legislation governing Ontario's teachers' pension plan required that surplus funds be invested in non-marketable Province of Ontario securities. The amount by which contributions to these plans exceeded payments increased steadily during the 1980s and, thus, so too did direct placements by the province. In 1990, Ontario followed the lead of some other provincial governments and eliminated such investment restrictions on its public service and teachers' pension funds, thereby also removing direct placements as a source of financing. Consequently, since 1990, Ontario has had to issue marketable securities (some of which are purchased by public sector pension funds) in order to refinance maturing non-marketable debt held in provincial sector accounts.

Structure of provincial debt management programs

Increased involvement in domestic and foreign bond markets has caused provincial debt management programs to become much more sophisticated. When borrowing from the CPP or provincial sector accounts, all provincial debt is issued in Canadian dollars at a fixed rate of interest for a lengthy period of time (usually 20 years); financing options are minimal, and the risks are limited. By contrast, when

retraite et ses frais d'administration. L'excédent que le RPC affichait a rapidement baissé vers la fin des années 80 et au début des années 90, de sorte que l'importance relative revêtue par cette source dans le financement des provinces a fortement chuté entre 1980 et 1992, passant de 18,3 % à 1,8 % de l'ensemble du financement net obtenu. Le RPC a accusé un déficit (sur la base des comptes nationaux) tous les ans depuis 1993, et les emprunteurs publics provinciaux ont dû s'adresser au marché pour refinancer des créances annuelles de plus d'un milliard de dollars qu'ils doivent lui rembourser.

Le Régime de rentes du Québec (RRQ), qui verse les fonds excédant ses besoins à la Caisse de dépôt et placement du Québec, a également vu son solde annuel diminuer sensiblement depuis le début des années 80 et est déficitaire depuis 1992. Toutefois, contrairement au RPC, la Caisse place les cotisations de ses membres dans les actions, l'immobilier et les titres négociables, notamment ceux émis par le gouvernement québécois et ses entreprises. Ainsi, les changements dans la situation financière du RRQ n'ont pas eu d'effet notable sur l'évolution du programme d'emprunt de ce gouvernement.

Les placements directs de titres d'emprunt auprès de comptes des gouvernements provinciaux ont constitué, pendant la majeure partie des années 80, la principale source de financement hors marché. Le gouvernement de l'Ontario en particulier contractait des emprunts auprès des caisses de retraite de ses fonctionnaires administrées par la province. Les lois régissant le régime de retraite des fonctionnaires de l'Ontario exigeaient que l'ensemble des fonds non requis pour le versement des prestations au cours d'une année donnée soient déposés au Trésor de l'Ontario, tandis que celles gouvernant le régime de retraite des enseignantes et enseignants de l'Ontario voulaient que ces fonds soient investis dans des titres non négociables émis par l'Ontario. L'excédent des cotisations à ces deux régimes sur les paiements s'est constamment accru au cours des années 80, entraînant un accroissement des placements directs faits par la province auprès de ces régimes. En 1990, l'Ontario a suivi l'exemple de plusieurs autres provinces en éliminant les restrictions relatives au placement des fonds déposés dans ces régimes et a par le fait même fermé la source de financement que constituait le placement direct de titres auprès de ceux-ci. Ainsi, depuis 1990, le gouvernement ontarien a dû émettre des titres négociables (dont une portion a été achetée par les régimes de retraite de ses fonctionnaires) pour refinancer les titres d'emprunt non négociables arrivant à échéance qui avaient été placés auprès des bailleurs de fonds hors marché.

La structure des programmes de gestion de la dette des provinces

La participation accrue des gouvernements provinciaux aux marchés obligataires intérieurs et étrangers a eu pour effet de rendre plus complexes les programmes de gestion de la dette de ces derniers. Les émissions de titres que font ces gouvernements

borrowing in bond or money markets, provincial borrowers can issue debt in a variety of currencies and markets at fixed or floating rates of interest with terms to maturity anywhere from a few months to several decades. The financing options are numerous, and provincial borrowers are susceptible to a range of risks, such as fluctuations in interest rates or refinancing difficulties.

Many provincial governments and Crown corporations did not have a clearly defined debt management strategy in the 1970s or even the 1980s, but as their borrowing expanded and debt-servicing costs rose, debt management took on a new importance. Most provincial debtors now conduct their borrowing in a framework determined by the following considerations: financing options, interest rate risk, foreign exchange risk, credit risk and refinancing risk. The primary objective of provincial borrowing programs is the achievement of the lowest-cost financing at an acceptable level of risk.

Financing options

Provincial governments and Crown corporations with sizable financing requirements may be able to obtain more attractive borrowing terms by issuing debt abroad or by employing new financing vehicles. Consequently, over the past decade, some of the larger provincial borrowers have filed the necessary documentation with the appropriate authorities in order to be able to raise funds in a number of different markets through a variety of debt instruments. For provinces and enterprises that do not need to borrow large amounts, their requirements can often be met most cost-effectively by issuing conventional bonds in the domestic market, and thus their debt management programs are often not as diversified.

Provincial governments and their Crown corporations raise substantial amounts abroad because interest rates are often lower in the Eurobond or U.S. market than in Canada. Indeed, interest rates in the Canadian bond market typically provide the upper bound on interest rates in the Canadian dollar segment of the Eurobond market. When issuing securities denominated in a foreign currency, however, changes in the exchange rate may transform a marginally lower foreign interest rate into an inordinately high effective borrowing rate. For example, a depreciation of the Canadian dollar raises the cost of outstanding foreign currency debt because more Canadian dollars are needed to service and to repay that debt.

Such foreign exchange risk can be minimized by using derivatives to swap foreign obligations into Canadian dollar obligations.⁴ After taking

aux fins de placement auprès du RPC ou des comptes relevant de leur administration sont toujours libellées en dollars canadiens et assorties d'un taux d'intérêt fixe et d'une longue échéance (habituellement 20 ans); les options de financement sont ainsi réduites, et les risques limités. En revanche, lorsqu'ils empruntent sur les marchés obligataires ou monétaires, les gouvernements et leurs entreprises peuvent libeller leurs titres dans une vaste gamme de monnaies et les placer sur divers marchés, à des taux fixes ou flottants et pour des termes variant de quelques mois à plusieurs dizaines d'années. Les options de financement qui s'offrent alors à eux sont nombreuses, et ils s'exposent à plusieurs risques, par exemple ceux qui sont liés aux variations des taux d'intérêt ou aux difficultés de refinancement.

Dans les années 70 et même 80, nombre de gouvernements provinciaux et d'entreprises publiques provinciales ne disposaient pas de stratégie clairement définie en matière de gestion de la dette. L'expansion qu'ont connue leurs emprunts et la hausse des coûts liés au service de la dette les ont toutefois amenés à accorder plus d'importance à cette question. La plupart des emprunteurs publics du secteur provincial mènent maintenant leurs opérations de financement dans un cadre défini en fonction des éléments suivants, à savoir les options de financement, le risque de marché, le risque de change, le risque de crédit et le risque de refinancement. L'objectif principal des programmes d'emprunt des provinces est l'obtention de crédits au coût le plus bas possible avec un niveau de risque qui soit acceptable.

Les options de financement

Les gouvernements provinciaux et les entreprises publiques provinciales ayant d'importants besoins de financement peuvent obtenir de meilleures conditions d'emprunt en émettant des titres sur les marchés étrangers ou en recourant à de nouveaux instruments. Ainsi, pendant les dix dernières années, certains des plus importants emprunteurs publics provinciaux ont déposé, auprès des autorités compétentes, les documents les habilitant à obtenir du financement sur divers marchés au moyen d'une variété d'instruments. Pour les provinces et les entreprises publiques qui n'ont pas de très grands besoins de financement, la formule d'emprunt la plus économique consiste souvent dans l'émission d'obligations ordinaires sur le marché intérieur; aussi dans certains cas, les programmes de gestion de la dette ne sont-ils pas très diversifiés.

Les gouvernements provinciaux et leurs entreprises empruntent des montants considérables sur les marchés étrangers, parce que les taux d'intérêt sont souvent plus bas sur l'euromarché ou sur le marché américain qu'au Canada. De fait, les taux d'intérêt pratiqués sur le marché obligataire canadien sont en général les plus élevés du créneau occupé par le dollar canadien sur l'euromarché obligataire. Il faut se rappeler cependant, pour ce qui est des titres libellés en devises, que les variations du cours des monnaies peuvent transformer un taux d'intérêt légèrement plus bas à l'étranger en un taux d'emprunt effectif indûment élevé. Par exemple, une baisse du

into account the interest rate differential and the price of the swap, the effective interest rate, or all-in cost, payable by a provincial borrower may be lower than the rate that the borrower would have had to pay to tap the Canadian dollar market directly. For a conventional foreign currency issue, the effective cost savings are rarely more than a few basis points. Swap transactions are driven by opportunities for arbitrage, and the actions of market participants ensure that large differences between the cost of borrowing domestically and the cost of borrowing abroad are soon exploited and eliminated. However, for more complex foreign issues, such as dual currency bonds, the cost savings can be substantial. For example, several yen-denominated bonds issued by Ontario and Quebec during the past few years paid interest in Australian dollars, and the all-in cost of borrowing funds through these structured issues has been estimated to be 15 or more basis points lower than through domestic issues. This cost saving arises because, by offering dual currency bonds, the borrower taps a specific demand in the market (i.e., demand by Japanese retail investors for high yields but limited exposure to foreign exchange risk). In addition, the borrower accepts greater foreign exchange risk if the bond is left unhedged or greater credit risk if the bond is hedged (see the section on credit risk).

The arbitrage associated with foreign borrowing is not the only reason provincial borrowers issue securities denominated in foreign currencies. Provinces and their enterprises are constantly seeking to increase demand for their bonds by widening their investor base, and issuing foreign currency bonds allows them to borrow from investors who are reluctant to purchase Canadian dollar debt. For example, whereas Japanese investors accumulated significant amounts of provincial securities denominated in Canadian dollars in the 1980s and early 1990s, the appreciation of the yen in recent years has made Japanese institutions reluctant to invest in securities denominated in North American currencies. Partially in response to this trend, several provinces and Crown corporations issued large amounts of yen-denominated debt in 1994 and 1995. Yen issues accounted for roughly one-third of net funds raised in both of these years and supplanted U.S. dollar bonds as the primary instrument for foreign provincial borrowing.

In tandem with the expansion of borrowing abroad, provinces and their enterprises incorporated a variety of new debt instruments into

their debt management programs. As well as the savings bonds,

⁴ In a foreign currency swap, two parties, usually through an intermediary, exchange a liability in one currency for an equivalent amount (based on the prevailing spot rate) in another currency. The parties then assume each other's obligation to make interest payments, and the principal amounts are re-exchanged at maturity at a predetermined price.

cours du dollar canadien fait augmenter le coût de la dette en devises parce que les concours en dollars canadiens nécessaires pour assurer le service et le remboursement de cette dette deviennent plus onéreux.

Un tel risque de change peut être réduit par l'utilisation des produits dérivés pour l'échange des engagements en devises contre des engagements en dollars canadiens⁴. Après qu'on a pris en compte l'écart de taux d'intérêt et le prix de l'échange, le taux d'intérêt effectif (c'est-à-dire le coût total de l'opération) payable par un emprunteur public peut être plus bas que celui qu'il aurait eu à payer s'il s'était adressé directement au marché des fonds en dollars canadiens. Pour une émission ordinaire en devises, une opération de swap dégage des économies dépassant rarement quelques points de base. Les opérations de swap sont mues par les occasions d'arbitrage qu'elles présentent, et les opérateurs exploitent et éliminent rapidement les écarts de coûts importants existant entre l'emprunt sur le marché intérieur et l'emprunt à l'étranger. Toutefois, dans le cas de placements plus complexes sur les marchés étrangers, comme les émissions obligataires à double devise, les économies de coût peuvent être substantielles. Par exemple, plusieurs émissions obligataires en yens lancées par l'Ontario et le Québec au cours des dernières années étaient rémunérées en dollars australiens, et on estime que le coût d'emprunt effectif pour ces provinces a été ainsi inférieur de 15 points de base ou plus à ce qu'il aurait été si elles s'étaient financées sur le marché intérieur. De telles économies sont possibles parce que, en lançant des émissions à double devise, l'émetteur exploite un créneau précis du marché (par exemple lorsque des investisseurs particuliers du Japon recherchent des rendements élevés avec un risque de change limité). En outre, il assume un risque de crédit ou de change plus grand selon que l'émission est couverte ou ne l'est pas (voir la section consacrée au risque de crédit).

La possibilité d'arbitrage que comporte le financement à l'étranger n'est pas la seule raison qui porte les provinces et leurs entreprises à émettre des titres en devises étrangères. Ces entités cherchent constamment à provoquer une hausse de la demande de leurs titres obligataires en élargissant leur clientèle, et l'émission d'obligations en devises leur permet d'emprunter à des investisseurs qui ne sont pas bien disposés à l'endroit des titres libellés en dollars canadiens. Signalons qu'au cours des années 80 et au début des années 90, les investisseurs japonais avaient accumulé des montants considérables de titres en dollars canadiens émis par les provinces, tandis que, le yen s'étant apprécié ces dernières années, les institutions japonaises sont devenues réticentes à acquérir des titres libellés en monnaies nord-américaines. En partie pour faire face à cette tendance, plusieurs provinces et entreprises publiques ont lancé en 1994 et en 1995 d'importantes émissions libellées en yens. Durant chacune de ces deux années, les émissions de ce type ont représenté environ le tiers du financement

⁴ Dans un swap de devises, deux parties contractantes, habituellement par l'entremise d'un intermédiaire, échangent entre elles un engagement en une devise contre un engagement de montant équivalent (en fonction du taux de change au comptant) dans une autre monnaie. Les parties prennent alors en charge l'obligation que chacune a d'effectuer les paiements d'intérêts, et le principal est rééchangé à l'échéance à un prix fixé à l'avance.

Eurobonds and global bonds mentioned previously, medium-term note (MTN) programs became popular with some provincial governments and provincially owned utilities during the 1990s. MTNs, which are continuously offered securities, offer a greater degree of flexibility than conventional bonds with respect to timing, term and size of new debt issues and thus can be more cost-effective.⁵ By 1995, all of the western provinces, along with Ontario, Quebec, Ontario Hydro and Hydro-Québec, had established MTN programs in the domestic market, the U.S. market or the Euromarket. The Euro-MTN programs established by British Columbia, Alberta, Ontario, Quebec and Hydro-Québec have become particularly important financing vehicles for yen-denominated borrowing.

Internationally syndicated lines of credit have also been arranged by a number of provincial borrowers in recent years. Lines of credit are a backup to short-term borrowing programs and are intended to safeguard against the possibility of market volatility impairing a borrower's financing ability. Ontario negotiated a U.S.\$4 billion facility in 1994, and British Columbia, Saskatchewan, Quebec and Ontario Hydro have set up similar but smaller facilities.

Interest rate risk

Owing to the certainties of fixed-rate debt, especially the predictability of future interest payments, provincial borrowers have traditionally relied on that form of financing to meet most of their requirements. Yet, while a high proportion of fixed-rate debt reduces the sensitivity of debt charges to fluctuations in interest rates, it may also increase debt-servicing costs: Interest rates might decline after fixed-rate debt is issued, and fixed-rate debt usually bears a higher interest rate than floating-rate debt. Prudent debt management thus involves a balancing of the higher costs of fixed-rate debt against the higher exposure to interest rate risk, or interest rate shocks, implied by floating-rate debt.

To mitigate against the risk of having to issue debt during adverse market conditions, some provincial governments and Crown corporations often borrow in advance of actual requirements. Furthermore, most provinces and some government enterprises have short-term borrowing programs that can be used to provide temporary financing in anticipation of a more favourable longer-term borrowing

environment. For example, it was a reluctance to issue long-term debt in

⁵ All of the underlying documentation, listing and ratings for an MTN program are arranged in advance, and thus little documentation is required for each tranche issued. This allows for the issuance of tranches at short notice or tranches tailored to either the issuer's or the investor's needs. Also, a wide range of securities may be issued under the terms of one MTN program, from small private placements to fully underwritten bond issues.

net obtenu par ces entités et supplanté les émissions obligataires en dollars É.-U. comme leur principal instrument de financement à l'étranger.

Parallèlement à l'expansion des emprunts à l'étranger, les provinces et leurs entreprises ont incorporé une foule d'instruments d'emprunt à leurs programmes de gestion de la dette. Tout comme les obligations d'épargne, les euro-obligations et les obligations multimarchés susmentionnées, les billets à moyen terme ont été largement utilisés dans les années 90 par certaines provinces et entreprises de services publics. Ces billets, qui sont des titres permanents, offrent plus de souplesse que les obligations ordinaires en ce qui concerne le moment du lancement, l'échéance et la taille des nouvelles émissions, et peuvent ainsi s'avérer plus économiques⁵. En 1995, toutes les provinces de l'Ouest, à l'instar du Québec, de l'Ontario, d'Hydro-Québec et d'Hydro-Ontario, avaient des programmes de placement de billets à moyen terme sur le marché intérieur, le marché américain et l'eumarché. Les programmes d'émission d'euro-billets à moyen terme instaurés par la Colombie-Britannique, l'Alberta, l'Ontario, le Québec et Hydro-Québec sont devenus des sources particulièrement importantes de financement en yens.

Un certain nombre d'emprunteurs du secteur provincial ont aussi négocié, au cours des dernières années, des lignes de crédit consortiales mettant en cause plusieurs pays. Les lignes de crédit suppléent les programmes de financement à court terme et visent à empêcher que la volatilité éventuelle des marchés n'entame la capacité d'un emprunteur d'obtenir des fonds. L'Ontario a négocié une facilité de crédit de 4 milliards de dollars É.-U. en 1994, et la Colombie-Britannique, la Saskatchewan, le Québec et Hydro-Ontario ont mis sur pied des facilités similaires, mais pour des montants moindres.

Le risque de taux d'intérêt

Étant donné les éléments de certitude que comportent les titres d'emprunt à taux fixe, en particulier la prévisibilité des paiements d'intérêts futurs, les emprunteurs publics provinciaux ont habituellement recouru à cette forme de financement pour répondre à la plupart de leurs besoins. Certes, le fait d'émettre une portion élevée de la dette sous forme d'emprunts à taux fixe rend les coûts de la dette moins sensibles aux fluctuations des taux d'intérêt, mais cela peut également accroître les frais associés au service de cette dette. En effet, les taux d'intérêt pourraient baisser après l'émission de titres d'emprunt à taux fixe, et ceux-ci sont habituellement assortis d'un taux d'intérêt plus élevé que les titres à taux variable. Dans de telles circonstances, une gestion prudente de la dette commande que l'on trouve un équilibre entre les coûts plus élevés que comportent les émissions à taux fixe et le risque accru de s'exposer aux chocs de taux d'intérêt dont s'accompagnent les émissions à taux variable.

⁵ Tous les documents, cotations et évaluations relatifs à un programme d'émission de billets à moyen terme sont préparés à l'avance; il reste donc peu de documents à préparer à l'émission de chaque tranche. Cela permet d'émettre des tranches à court préavis ou d'adapter l'émission aux besoins de l'émetteur ou de l'investisseur. De plus, une vaste gamme de titres peut être émise dans le cadre d'un seul programme de billets à moyen terme, allant de petits placements privés aux émissions obligataires entièrement souscrites par un distributeur initial.

an environment of rising interest rates that prompted Quebec to begin weekly auctions of 91-day treasury bills in 1980.

Until the late 1980s, most variable-rate borrowing was done through the issuance of short-term paper, and floating-rate debt did not account for a significant proportion of total provincial debt. In recent years, however, provincial governments and their enterprises have looked more favourably on floating-rate debt, including floating-rate notes (FRNs). FRNs, which usually have a term to maturity of 5 years or less, are bonds that pay interest that fluctuates in accordance with some market rate (generally the London interbank offer rate, or LIBOR).

FRNs were issued by a few provincial borrowers, notably Quebec and Hydro-Québec, during the 1980s and early 1990s, but Ontario's U.S.\$2 billion global issue in 1994 was the first attempt to raise a significant amount through an FRN offer. Ontario Hydro followed soon after with the first substantial Canadian dollar FRN, raising \$1 billion in the global market.

Since the late 1980s, a number of provincial borrowers have also been utilizing interest rate swap agreements to alter the interest payment structure of their debt. For example, fixed-rate interest payments on long- and medium-term debt can be swapped for variable-rate payments, or variable-rate interest payments can be swapped for fixed-rate payments (Thibault 1993). Including interest rate swaps, variable-rate debt, which accounted for less than 5 per cent of direct debt in the early 1980s, rose to over 16 per cent of outstanding provincial direct debt by the end of the 1989/90 fiscal year and to nearly 26 per cent by the end of 1994/95.⁶

Foreign exchange risk

A significant and increasing proportion of new provincial debt has been issued in foreign currencies. Net new foreign currency debt issues rose from an annual average of approximately 18 per cent of net funds raised during the 1980-89 period to almost 50 per cent during the 1990-95 period (Chart 3). However, the growth in derivatives activity over the past 15 years, especially the development of currency swap markets in Canadian dollars in the latter half of the 1980s, has enabled provincial governments and their enterprises to use foreign exchange contracts to manage their foreign exchange risk. As a result, there has not been an

upward trend in provincial exposure to foreign currency debt. Thus,

⁶The composition of outstanding provincial direct debt was estimated from information provided in the *Public Accounts* of provincial governments. Direct debt refers to liabilities incurred directly by governments, whether for financing a budgetary deficit or for relending to Crown corporations and government agencies. For statistics on gross provincial bonds outstanding, see Table K8 published annually in the autumn issue of the *Bank of Canada Review*.

Pour réduire le risque d'avoir à lancer des emprunts lorsque des conditions défavorables dominent le marché, il arrive souvent que certains gouvernements provinciaux et entreprises publiques provinciales empruntent plus tôt que nécessaire. De plus, la plupart des provinces et certaines de leurs entreprises disposent de programmes d'emprunt à court terme qu'elles peuvent utiliser pour obtenir un financement temporaire en attendant que les conditions d'emprunt à long terme deviennent plus favorables. À titre d'exemple, c'est parce qu'il hésitait à contracter des emprunts à long terme dans un contexte de hausse des taux d'intérêt que le Québec a commencé, en 1980, à tenir des adjudications hebdomadaires de bons du Trésor à 91 jours.

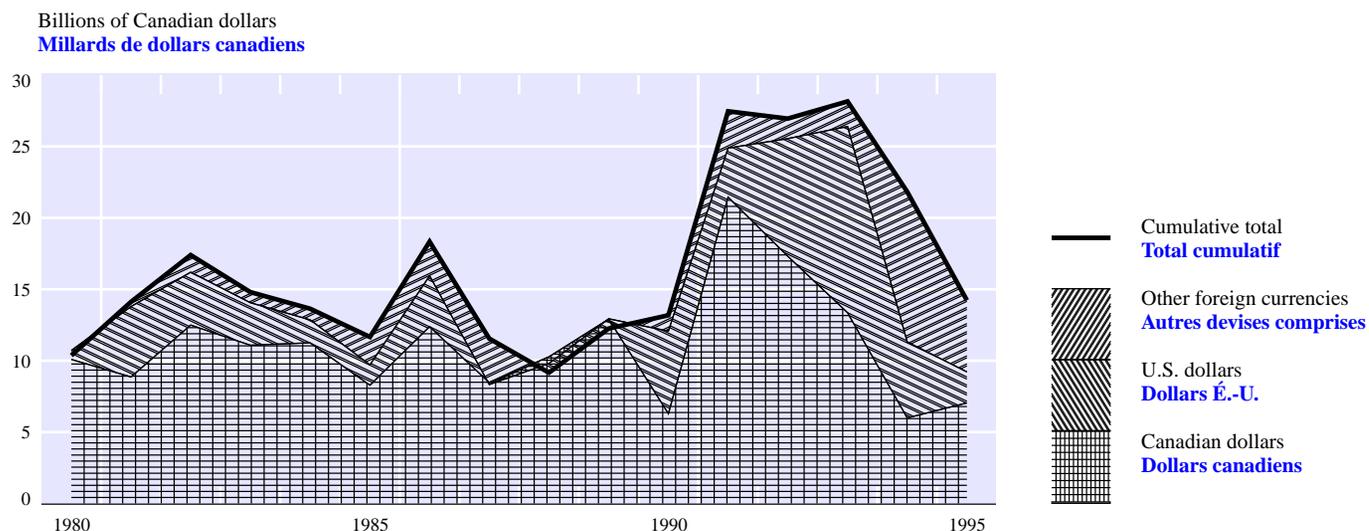
Jusque vers la fin des années 80, les emprunts à taux variable étaient pour la plupart effectués par émission de papier à court terme et ne représentaient pas une proportion importante de l'ensemble de la dette des provinces. Ces dernières années, toutefois, les emprunteurs publics provinciaux ont utilisé plus souvent cette forme de financement, notamment les billets à taux variable. Il s'agit de titres obligataires, habituellement assortis d'une échéance de 5 ans ou moins, rémunérés en fonction d'un taux de marché donné (généralement le taux interbancaire offert à Londres ou LIBOR). Ils ont été émis au cours des années 80 et au début des années 90 par un certain nombre d'emprunteurs du secteur provincial, notamment le Québec et Hydro-Québec, mais l'émission multimarchés de 2 milliards de dollars É.-U. lancée en 1994 par l'Ontario a été la première tentative importante de financement au moyen de billets à taux variable. Peu de temps après, Hydro-Ontario devait lancer la première grande émission multimarchés de billets à taux variable en dollars canadiens, ce qui lui a permis de récolter 1 milliard de dollars.

Depuis la fin des années 80, plusieurs emprunteurs publics provinciaux ont recouru à des accords de swap de taux d'intérêt dans le but de modifier la structure des paiements d'intérêts liés à leurs emprunts. Cela leur permet notamment d'échanger les paiements d'intérêts à taux fixe relatifs à des emprunts à moyen et à long terme contre des paiements d'intérêts à taux variable, et vice versa (Thibault 1993). En comptant les swaps de taux d'intérêt, les emprunts à taux variable, qui constituaient moins de 5 % de l'encours de la dette directe des provinces au début des années 80, en représentaient plus de 16 % à la fin de l'exercice 1989-1990 et près de 26 % à la fin de 1994-1995⁶.

Le risque de change

Une portion importante et croissante des nouveaux titres d'emprunt émis par les provinces est libellée en devises étrangères. La proportion de l'ensemble du financement net représentée par les nouvelles émissions en devises est passée

⁶La composition de l'encours de la dette directe des provinces a été estimée à partir de données fournies dans les *Comptes publics* des gouvernements provinciaux. On entend par dette directe les engagements pris directement par les administrations publiques, que ce soit aux fins de financement d'un déficit budgétaire ou de prêt aux entreprises et organismes publics. Les données relatives aux encours bruts des emprunts obligataires des provinces sont reproduites au Tableau K8 publié dans la livraison d'automne de la *Revue de la Banque du Canada*.



Notes: (a) Data for 1995 are preliminary.
 (b) Net funds raised in U.S. dollars include short-term paper denominated in foreign currencies.
 (c) Net funds raised in other foreign currencies include loans and mortgages made by foreign financial institutions.
 Sources: Bank of Canada and Statistics Canada, *Financial Flow Accounts* and *Public Sector Finance*

Notes : (a) Les données pour 1995 sont préliminaires.
 (b) Le financement net en dollars É.-U. comprend le papier à court terme libellé en devises.
 (c) Le financement net obtenu en d'autres devises englobe les prêts et les prêts hypothécaires octroyés par des institutions financières étrangères.
 Sources : *Comptes des flux financiers* et *Finances du secteur public*, Statistique Canada, et Banque du Canada

although the proportion of outstanding provincial direct debt originally issued in foreign currencies rose from 24 per cent at the end of the 1989/90 fiscal year to nearly 40 per cent by the end of 1994/95, the proportion of direct debt repayable in foreign currencies, after taking currency swaps into account, remained unchanged at roughly 20 per cent between 1989/90 and 1994/95.

Some provinces, such as British Columbia and Ontario, swap virtually all of their foreign currency borrowings into Canadian dollars. Other provincial borrowers leave much of their U.S. dollar debt unhedged and, especially since the early 1990s, swap borrowings denominated in other foreign currencies into either Canadian or U.S. dollars. Alberta holds substantial amounts of unhedged U.S. dollar liabilities, but revenues from sales of oil and gas to the United States

d'environ 18 % sur la période 1980-1989 à près de 50 % sur la période 1990-1995 (Graphique 3). Toutefois, la croissance des opérations sur produits dérivés enregistrée ces quinze dernières années et en particulier l'essor des marchés de swaps de monnaies en dollars canadiens observé au cours de la deuxième moitié des années 80 ont permis aux gouvernements provinciaux et aux entreprises publiques provinciales de mettre à contribution des contrats de devises dans la gestion de leur risque de change. Par conséquent, le risque de change lié aux emprunts du secteur provincial n'a pas eu tendance à augmenter. Bien que la proportion de l'encours de la dette directe des provinces émise initialement en devises soit passée de 24 % à la fin de l'exercice financier 1989-1990 à près de 40 % à la fin de l'exercice 1994-1995, la proportion de la dette directe remboursable en devises, en tenant compte des swaps de monnaies, n'a pas varié, s'établissant à quelque 20 % durant la période comprise entre ces exercices.

serve as a natural hedge against fluctuations in the Canada-U.S. exchange rate. Provincial utilities are also able to offset their currency risk on U.S. dollar liabilities with revenues received from energy sales to the United States.

Despite the possibility of exchange rate losses, a number of provincial borrowers occasionally do not hedge their foreign currency debt even into U.S. dollars, counting instead on the Canadian dollar appreciating (or depreciating by less than the difference in interest costs between Canadian dollar and foreign currency borrowing) before their foreign debt has to be repaid. At the end of the 1994/95 fiscal year, just under 6 per cent of outstanding provincial direct debt was repayable in currencies other than Canadian or U.S. dollars, up marginally from 4 per cent at the end of 1989/90.

Credit risk

While hedging arrangements reduce foreign exchange risk, they also increase a borrower's exposure to credit risk. Derivatives contracts are usually arranged through financial intermediaries (commercial banks or brokerages), and if the intermediary defaults, then a loss, equal to the cost of replacing the contract with a new one, could be incurred. Provincial governments and their Crown corporations attempt to minimize the risk of this loss by dealing with only the most creditworthy counterparties, but historical experience shows that even financial institutions with relatively high credit ratings can fall into default in a very short period of time.

The cost of replacing a contract depends on market conditions at the time of default. If the swap prices and market interest rates prevailing when a default occurs are lower than when the contract was negotiated, then the loss will be eliminated because the new contract will be more advantageous for the borrower. In this context, it is apparent why the dual currency bonds discussed previously carry greater risks for the borrower. When a bond with interest payable in Australian dollars but principal payable in yen is hedged into Canadian or U.S. dollars, at least two currency swaps must be arranged — one for the interest payments and one for the principal amount. If the swaps are negotiated with two different counterparties, then the borrower's exposure to credit risk will be diversified. However, the loss associated with a hedged dual currency issue may be higher than for a conventional yen-denominated bond because the borrower's exposure will be a function of changing conditions in both the Australian dollar swap market and the yen swap market (and of the probability of a default).

Certaines provinces, comme la Colombie-Britannique et l'Ontario, échangent presque tous leurs emprunts en devises contre des engagements en dollars canadiens. D'autres emprunteurs publics provinciaux ne protègent pas une importante partie de leur dette en dollars É.-U. contre le risque de change et, surtout depuis le début des années 90, échangent contre des engagements en dollars canadiens ou en dollars É.-U. leurs emprunts en d'autres devises. L'Alberta détient des engagements importants en dollars É.-U. non couverts, mais les recettes qu'elle tire de la vente de pétrole et de gaz aux États-Unis servent de couverture naturelle contre les variations du cours du dollar canadien par rapport au dollar É.-U. Les entreprises provinciales de services publics peuvent également compenser leurs risques de change liés à leurs engagements en dollars É.-U. à l'aide des recettes tirées de la vente d'énergie aux États-Unis.

En dépit de la possibilité de pertes tenant aux variations du taux de change, certains emprunteurs publics provinciaux s'abstiennent à l'occasion de couvrir leurs emprunts en devises, même par des swaps en dollars É.-U., car ils tablent sur une appréciation du dollar canadien (ou une dépréciation moins importante que l'écart, au chapitre des coûts en intérêts, entre l'emprunt en dollars canadiens et l'emprunt en devises) avant le moment du remboursement de leur dette. À la fin de l'exercice financier 1994-1995, un peu moins de 6 % de l'encours de la dette directe des provinces était remboursable dans une devise autre que le dollar canadien ou le dollar É.-U., soit une légère hausse par rapport au taux de 4 % enregistré à la fin de l'exercice 1989-1990.

Le risque de crédit

Certes, les mécanismes de couverture réduisent le risque de change, mais ils font courir à l'emprunteur un risque de crédit accru. En règle générale, les contrats de produits dérivés sont conclus par l'entremise d'établissements financiers (banques commerciales ou courtiers en valeurs mobilières), dont une défaillance peut entraîner une perte égale au coût de remplacement du contrat existant. Les gouvernements provinciaux et leurs entreprises cherchent à réduire le risque que se produise une pareille perte en traitant seulement avec les intermédiaires les plus solvables; l'expérience montre toutefois que même les institutions financières jouissant d'une cote de crédit relativement élevée peuvent se retrouver très rapidement en position de cessation de paiement.

Le coût de remplacement d'un contrat est fonction des conditions du marché au moment de la défaillance de l'intermédiaire. Si le prix du swap et les taux d'intérêt pratiqués sur le marché au moment de la défaillance sont plus bas qu'au moment de la signature du contrat, il n'y aura pas de perte parce que le nouveau contrat sera plus avantageux pour l'emprunteur. Dans ce contexte, on comprend aisément pourquoi les obligations à double devise, dont il a été question plus haut, comportent davantage de risque pour l'emprunteur. Lorsque le risque de change d'une obligation rémunérée en dollars australiens et remboursable en yens est géré à l'aide de contrats d'instruments

Refinancing risk

The orderly retirement of debt obligations is an important consideration when attempting to minimize debt charges. If an extraordinarily large amount of debt matures in a given year, then provincial borrowers face the risk of having to refinance this debt under unfavourable market conditions. This risk can be minimized by establishing sinking funds and by issuing securities across the full range of terms.

Through sinking funds, a debtor accumulates assets that can be used to repay the principal on bonds at maturity. Each year, money is paid into the sinking fund and used to purchase specified securities that can be redeemed when debt matures. A number of Crown corporations and all the provincial governments, except Alberta and Ontario, have established sinking funds for some or all of their borrowings.

Over the last decade, partly to lessen their exposure to refinancing risk, some provincial governments and Crown corporations have attempted to extend the maturity profile of their borrowing. Debt with an original term to maturity of more than 30 years appeals to issuers such as provincially owned utilities because it allows them to match their liabilities to their assets. However, during the 1970s and 1980s, when high rates of inflation prevailed in Canada and abroad, provinces and their enterprises rarely issued very long-term bonds because of the difficulty of finding investors. Lower and more predictable rates of inflation have revived the market for very long-term debt, and in the late 1980s and early 1990s, Hydro-Québec placed several bonds in the U.S. market with terms to maturity exceeding 30 years. Ontario Hydro was the first issuer to test the demand for very long-term Canadian dollar paper in capital markets outside North America, offering a 40-year global bond in 1991.

The average term to maturity of provincial direct debt has nonetheless declined slightly in recent years, primarily because many of the securities issued by Ontario and Quebec to finance their budgetary deficits during the early 1990s had maturities of 10 years or less. At the end of the 1994/95 fiscal year, approximately 38 per cent of outstanding direct debt matured within the following 5 years, up from roughly 35 per cent at the end of 1989/90 and 12 per cent at the end of 1979/80.

Medium-term outlook

In the medium term, provincial borrowing activities will probably come to focus more on refinancing maturing bonds rather than on accumulating new debt. Net new debt issues by provincial governments are likely to decline because most provinces are committed to

en dollars canadiens ou en dollars É.-U., il faut effectuer au moins deux swaps de monnaies, l'un pour le paiement des intérêts et l'autre pour le principal. L'emprunteur qui négocie de tels swaps avec deux contreparties différentes diversifie son risque de crédit. Toutefois, la perte liée à une émission à double devise qui est protégée du risque de change peut être supérieure à ce qu'elle serait dans le cas d'une obligation ordinaire libellée en yens, car le risque que court l'emprunteur sera fonction de l'évolution du marché des swaps en dollars australiens et du marché des swaps en yens (et du risque de défaillance de l'intermédiaire).

Le risque de refinancement

Le remboursement ordonné de la dette est un facteur qu'il faut prendre en sérieuse considération lorsqu'on cherche à réduire les frais financiers que celle-ci occasionne. Dans les cas où une portion extrêmement importante de la dette arrive à échéance la même année, les emprunteurs publics provinciaux courent le risque d'avoir à refinancer cette dette lorsque les conditions du marché sont défavorables. Ils peuvent limiter ce risque en établissant un fonds d'amortissement et en émettant des titres sur toute la gamme des échéances.

Le fonds d'amortissement est constitué d'actifs que l'emprunteur peut utiliser pour rembourser le montant en principal des obligations qui arrivent à échéance. Chaque année, ce fonds est approvisionné, et les montants sont utilisés pour l'acquisition de certains titres pouvant être remboursés à l'échéance de la dette. Plusieurs entreprises publiques provinciales et la quasi-totalité des gouvernements provinciaux - à l'exception de l'Alberta et de l'Ontario - ont constitué des fonds d'amortissement pour une partie ou l'ensemble de leurs emprunts.

Au cours des dix dernières années, certains gouvernements provinciaux et entreprises publiques provinciales ont cherché à assortir leurs emprunts d'échéances plus longues, en partie pour réduire le risque de refinancement. Des émetteurs comme les entreprises provinciales de services publics ont été attirés par les titres de dette à échéance initiale de plus de 30 ans parce qu'ils leur permettent d'apparier leurs engagements et leurs actifs. Cependant, dans les années 70 et 80, les gouvernements provinciaux et leurs entreprises avaient rarement émis des obligations à très long terme à cause de la difficulté de trouver preneurs, l'économie canadienne et les économies étrangères ayant été dominées à cette époque par des taux d'inflation élevés. Le fait que les taux d'inflation ont baissé et sont devenus plus prévisibles a eu pour effet de raviver le marché des titres à très long terme, de sorte que, à la fin des années 80 et au début des années 90, Hydro-Québec a placé sur le marché américain plusieurs émissions obligataires à plus de 30 ans, et Hydro-Ontario a été le premier émetteur à tester la demande de titres à très long terme en dollars canadiens sur les marchés financiers d'outre-mer en offrant en 1991 une émission obligataire multimarchés à 40 ans.

L'échéance moyenne des titres émis par les gouvernements provinciaux et leurs

maintaining balanced budgets or even running surpluses (reducing their net debt). Ontario and Quebec will continue to raise sizable amounts in bond markets for the next few years to finance their deficits, but both provinces expect their fiscal positions to improve significantly in the medium term. In addition to falling budgetary needs, provincial financing for public infrastructure projects may decline and be replaced with private sector financing. For example, several provincial governments are considering allowing private consortiums to finance and to construct public capital projects, with the government then leasing the projects from the consortiums. Provinces may also privatize a number of provincial government enterprises over the next few years, including power corporations. Such privatization would substantially lower new borrowing guaranteed by each province.

Even if net new provincial debt issues decline over the next few years, provincial governments and their Crown corporations will remain active in financial markets because of the need to refinance maturing issues. At the end of the 1994/95 fiscal year, provincial direct debt outstanding totalled almost \$250 billion, of which approximately \$95 billion will mature by the end of the 1999/2000 fiscal year. Continuing the trend that began in the early 1980s, provincial borrowing requirements in the medium term will most likely be met almost entirely through the issuance of marketable debt. Moreover, because of the cost of servicing their outstanding debt, provincial borrowers will probably continue their efforts to incorporate new debt instruments into their borrowing programs and to broaden their investor base.

entreprises a néanmoins légèrement baissé ces dernières années, surtout parce qu'un grand nombre des émissions lancées par l'Ontario et le Québec pour financer leurs déficits budgétaires au début des années 90 étaient assorties d'échéances de 10 ans ou moins. Au terme de l'exercice financier 1994-1995, près de 38 % de l'encours de la dette émise par les provinces arrivait à échéance au cours des cinq années suivantes, contre 35 % environ à la fin de l'exercice 1989-1990 et 12 % à la fin de l'exercice 1979-1980.

Les perspectives à moyen terme

À moyen terme, les provinces vont probablement s'employer davantage à refinancer leurs titres arrivant à échéance plutôt qu'à accumuler de nouvelles dettes. Les émissions de nouveaux titres de dette par les gouvernements provinciaux devraient diminuer, en chiffres nets, parce que la plupart des provinces se sont engagées à équilibrer leurs budgets, voire à réaliser des surplus (donc à réduire leur endettement net). L'Ontario et le Québec continueront de mobiliser des fonds considérables sur le marché obligataire au cours des prochaines années pour financer leurs déficits, mais les deux provinces prévoient une nette amélioration de leur situation budgétaire à moyen terme. Outre la baisse des besoins de financement, il faut mentionner la possibilité que les provinces se désengagent de plus en plus du financement des projets d'infrastructure publique au profit du secteur privé. Par exemple, plusieurs gouvernements provinciaux envisagent de permettre à des groupes privés de financer et de construire des équipements publics, puis de prendre ceux-ci en location. La privatisation de certaines entreprises publiques provinciales, notamment les entreprises d'électricité, pourrait également intervenir au cours des prochaines années, ce qui aurait pour effet de réduire considérablement les nouveaux emprunts garantis par les provinces.

Même si les provinces et leurs entreprises réduisent les nouvelles émissions nettes de titres de dette au cours des prochaines années, elles continueront néanmoins de jouer un rôle actif sur les marchés financiers parce qu'elles devront refinancer les émissions qui arriveront à échéance. À la fin de l'exercice financier 1994-1995, l'encours de la dette directe des provinces s'élevait à 250 milliards de dollars, dont environ 95 milliards de dollars arriveront à échéance d'ici la fin de l'exercice financier 1999-2000. Fidèles à la tendance amorcée au début des années 80, les provinces et leurs entreprises combleront très probablement leurs besoins de financement à moyen terme en recourant presque entièrement aux émissions de titres négociables. Qui plus est, compte tenu du coût du service de leur dette, elles continueront peut-être d'incorporer de nouveaux instruments d'emprunts à leurs programmes de financement et d'élargir l'éventail des acheteurs de leurs titres.

Literature cited

- Bank of Canada. 1984. "The financing of provincial governments and their enterprises." *Bank of Canada Review* (April): 3-11.
- Lafrance, R. and M. Kruger. 1994. "Canada's international net indebtedness." *Bank of Canada Review* (summer): 37-50.
- Peever, D. 1990. "Borrowing by provincial governments and their enterprises." *Bank of Canada Review* (May): 17-31.
- Statistics Canada. Various years. *Financial Flow Accounts*. Catalogue No. 13-014. Ottawa: Statistics Canada.
- _____. Various years. *National Income and Expenditure Accounts*. Catalogue No. 13-201. Ottawa: Statistics Canada.
- _____. 1995. *Public Sector Finance*. Catalogue No. 68-212. Ottawa: Statistics Canada.
- Thibault, F. 1993. "The role of interest rate swaps in managing Canada's debt." *Bank of Canada Review* (autumn): 21-31.

Ouvrages cités

- Banque du Canada (1984). «Le financement des provinces et de leurs entreprises», *Revue de la Banque du Canada*, avril, p. 3-11.
- Lafrance, R. et M. Kruger (1994). «La dette extérieure nette du Canada», *Revue de la Banque du Canada*, été, p. 37-50.
- Peever, D. (1990). «Les emprunts des provinces et de leurs entreprises», *Revue de la Banque du Canada*, mai, p. 17-31.
- Statistique Canada (années diverses). *Comptes des flux financiers*, n° 13-014 au catalogue, Ottawa.
- _____(années diverses). *Comptes nationaux des revenus et dépenses*, n° 13-201 au catalogue, Ottawa.
- _____(1995). *Finances du secteur public*, n° 68-212 au catalogue, Ottawa.
- Thibault, F. (1993). «Le rôle des swaps de taux d'intérêt dans la gestion de la dette du gouvernement canadien», *Revue de la Banque du Canada*, automne, p. 21-31.

