



Analytical Paper Series

Série d'études analytiques

**Two Decades of
Financial
Intermediation
by the Canadian
Insurance Business**

by
Tarek M. Harchaoui

Number 11

**Deux décennies
d'intermédiation
financière par les
compagnies d'assurance
canadiennes**

par
Tarek M. Harchaoui

Numéro 11

Science and Technology
Redesign Project and
Services Division

Projet de remaniement
des sciences et
de la technologie
et Division des services



Statistics
Canada

Statistique
Canada

Canada

Analytical Paper Series

The Analytical Paper Series publishes research in the Science and Technology Redesign Project and the Services Division and collaborative work involving other parts of Statistics Canada, government departments, research institutes, businesses and academics. The Series covers the service economy, science and technology, and related topics with a view to disseminating knowledge and stimulating discussion.

All papers are subject to peer review as well as review by a panel of experts inside and outside Statistics Canada, as necessary. The views expressed in the articles are those of the authors and do not necessarily reflect the views of Statistics Canada.

Papers in the Series are distributed to Statistics Canada's Regional Offices, depository libraries, universities and interested individuals. They are catalogued and indexed nationally and internationally.

Proposals for joint research efforts with interested parties are welcome.

Série d'études analytiques

La série d'études analytiques comprend les recherches du Projet de remaniement des sciences et de la technologie et de la Division des services ainsi que des études faites en collaboration avec d'autres secteurs de Statistique Canada, des ministères, des instituts de recherche, des entreprises et des universitaires. Elle permet la diffusion des connaissances et les échanges concernant l'économie des services, les sciences, la techno-logie et des sujets connexes.

Tous les documents sont sujets à un contrôle interne et peuvent éventuellement être examinés par un groupe d'experts de Statistique Canada et de l'extérieur. Statistique Canada ne partage pas nécessairement les opinions exprimées dans les articles.

Les documents d'analyse sont distribués aux bibliothèques de dépôt et aux bureaux régionaux de Statistique Canada, ainsi qu'à d'autres intéressés. Ils sont catalogués et indexés à l'échelle nationale et internationale.

La Division est disposée à examiner des propositions visant la conduite de recherches conjointes.

Note of Appreciation

Canada owes the success of its statistical system to a long-standing cooperation involving Statistics Canada, the citizens of Canada, its businesses, governments and other institutions. Accurate and timely statistical information could not be produced without their continued cooperation and goodwill.

Note de reconnaissance

Le succès du système statistique du Canada repose sur un partenariat bien établi entre Statistique Canada et la population, les entreprises, les administrations canadiennes et les autres organismes. Sans cette collaboration et cette bonne volonté, il serait impossible de produire des statistiques précises et actuelles.



Statistics Canada

Science and Technology Redesign
Project and Services Division

Statistique Canada

Projet de remaniement des sciences et
de la technologie et Division des services

Two Decades of Financial Intermediation by the Canadian Insurance Business

by
Tarek M. Harchaoui

Price: \$5.00 per issue, \$25.00 annually

Reprinted from **Services Indicators**,
Cat. no. 63-016-XPB, 3rd quarter 1996.

63F0002XPB No. 11
ISBN: 0-660-59352-1
ISSN: 1201-9038

April 1997

For further information, please contact the author
at (613) 951-9856 or the Special Projects Section.

Special Projects Section
Science and Technology Redesign Project
Statistics Canada
Jean Talon Building, 10-A6
Tunney's Pasture, Ottawa, Ontario
Canada K1A 0T6
Telephone: (613) 951-3177
Facsimile: (613) 951-9920

Published by the authority of the Minister responsible for
Statistics Canada

© Minister of Industry, 1997

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise without prior written permission from Licence Services, Marketing Division, Statistics Canada, Ottawa, Ontario, Canada K1A 0T6.

Deux décennies d'intermédiation financière par les compagnies d'assurance canadiennes

par
Tarek M. Harchaoui

Prix: 5 00\$ l'exemplaire, 25 00\$ annuellement

Article paru dans **Indicateurs des services**,
n° 63-016-XPB au cat., 3^e trimestre 1996.

63F0002XPB n° 11
ISBN: 0-660-59352-1
ISSN: 1201-9038

Avril 1997

Pour plus de renseignements, veuillez communiquer
avec l'auteur, au (613) 951-9856, ou avec la Section
des projets spéciaux.

Section des projets spéciaux
Projet de remaniement des sciences et de la technologie
Statistique Canada
Édifice Jean-Talon, pièce 10-A6
Parc Tunney, Ottawa (Ontario)
Canada, K1A 0T6
Téléphone: (613) 951-3177
Télécopieur: (613) 951-9920

Publication autorisée par le ministre responsable de Statistique
Canada

© Ministre de l'Industrie, 1997

Tous droits réservés. Il est interdit de reproduire ou de transmettre le contenu de la présente publication, sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, enregistrement sur support magnétique, reproduction électronique, mécanique, photographique, ou autre, ou de l'emmagasiner dans un système de recouvrement, sans l'autorisation écrite préalable des Services de concession des droits de licence, Division du marketing, Statistique Canada, Ottawa, Ontario, Canada K1A 0T6.

Abstract

This paper describes the financial intermediation activity of insurance companies and its similarities to the activity of the other financial intermediaries. The financial intermediation activity encompasses the issue of financial instruments such as claims, the use of the funds collected to make loans and the acquisition of a variety of other financial assets. An insurance policy is a claim on the insurance company, albeit a contingent one, just as a bank deposit is a claim on the bank.

Several major trends seem to be emerging regarding the product mix of these companies. With regard to life insurance, the decline of whole life policies in favour of term policies for almost 20 years seems to be irreversible. Furthermore, there has been a substantial increase in the share of annuities (especially individual annuities) at the expense of life insurance.

The paper also outlines a cross country comparison of life and non-life insurance industry asset structures. Each type of company establishes its own investment strategy to suit its own needs: life insurance companies prefer long-term assets with returns that maintain purchasing power, and non-life insurance companies generally prefer more liquid assets. Regulation also seems to affect the asset structure at the national and international levels. For a number of countries, including Canada, regulation seems to favour investments in less risky assets, such as government bonds, instead of in the stock market.

Résumé

Ce travail décrit l'activité d'intermédiation financière des compagnies d'assurance et le parallèle existant avec l'activité des autres intermédiaires financiers. L'activité d'intermédiation financière comprend l'émission d'instruments financiers comme les dettes et l'usage des fonds collectés aux fins de prêts et d'acquisition des actifs financiers de tout genre. Une police d'assurance est un droit que l'on détient sur la compagnie d'assurance, tout comme un dépôt bancaire est un droit sur la banque.

Plusieurs tendances importantes semblent se dégager en ce qui concerne la combinaison des produits offerts: i) pour l'assurance-vie, le déclin depuis presque vingt ans de l'assurance-vie entière au profit des polices temporaires semble être irréversible; mais aussi au sein de l'activité des compagnies d'assurance-vie, on assiste à une hausse substantielle de la part des rentes (surtout individuelles) au détriment de l'assurance-vie.

Cette étude met aussi en lumière la structure des actifs des compagnies d'assurance-vie et non-vie dans le contexte canadien et international. Chacune d'entre-elles définit une stratégie d'investissement dans le portefeuille d'actifs qui répondent à ses exigences propres: préférence pour les actifs à long terme avec des rendements qui maintiennent intacts le pouvoir d'achat pour les premières et préférence pour la liquidité pour les secondes. La réglementation semble aussi affecter la structure des actifs tant au niveau canadien qu'international. Pour un grand nombre de pays, y compris le Canada, la réglementation semble privilégier l'investissement dans les actifs moins risqués comme les obligations du gouvernement au détriment de ceux dans les actions boursières.

TWO DECADES OF FINANCIAL INTERMEDIATION BY THE CANADIAN INSURANCE BUSINESS*

by Tarek M. Harchaoui*

I. Introduction

Insurance companies have traditionally been known as providers of financial protection to businesses and persons who demand insurance to reduce the variability of their wealth or their survivors' wealth. The insurance business has created the facilities to pool risks on the basis of the number of products offered, the number of units of exposure and especially the use of reinsurance activity. What is less known, however, is that (life and non-life) insurance companies also engage in a wide variety of financial intermediation activities. Like other financial intermediaries such as banks, which take deposits and invest in loans, insurance companies collect funds through the sale (usually on an instalment basis) of contingent claims to policyholders and annuitants against (almost) all types of risks and invest these funds in short- and long-term financial and real assets. The existence of a time lag between receipt of cash premiums and payment of claims allows insurance companies to channel sources of funds to other sectors of the economy to help finance the accumulation of capital and, accordingly, economic growth.

Financial protection and financial intermediation are joint activities of insurance companies. So far, most studies have examined only the former activity. This is unfortunate because the share of insurers' financial intermediation output in the GDP has almost doubled since the late 1970s, reaching 2.1% in 1995. Over the period 1978-1995, financial intermediation output of both life and non-life insurance businesses experienced an average annual growth of 9.7% and 8.5%, respectively,

* I am indebted to Phil Smith for valuable comments, critiques, and suggestions made on an earlier draft of this paper. I also acknowledge with thanks the background information on the insurance business provided by Ron Nesbitt and many editorial comments made by Cathy Bakker, Tony Bowen, George Mitchell, Bob Moreau and Joe Wilkinson. Any shortcomings are the author's own responsibility.

DEUX DÉCENNIES D'INTERMÉDIATION FINANCIÈRE PAR LES COMPAGNIES D'ASSURANCE CANADIENNES*

par Tarek M. Harchaoui*

I. Introduction

Les compagnies d'assurance sont traditionnellement reconnues en tant qu'offreurs de protection financière aux compagnies et individus qui demandent de l'assurance afin de réduire la variabilité de leur richesse ou celle de leur héritiers. Les compagnies d'assurance ont créé des mécanismes pour diversifier le risque moyennant le nombre de produits offerts, la densité de la clientèle et, surtout, la réassurance. Ce qui est moins reconnu, cependant, c'est que ces compagnies (d'assurance-vie et non-vie) sont impliquées dans une vaste gamme d'activité d'intermédiation financière. Tout comme les autres intermédiaires financiers tels les banques qui collectent des dépôts et effectuent des prêts, les compagnies d'assurance collectent des fonds au moyen de la vente (souvent contre des paiements échelonnés) des actifs contingents à des assurés et des détenteurs de rentes contre (presque) tous les types de risque. Ces fonds sont ensuite investis dans des actifs réels et financiers. L'existence d'un délai entre la collecte des primes et le paiement des réclamations permet aux compagnies d'assurance de canaliser les ressources financières vers les autres secteurs de l'activité économique afin de financer l'accumulation du capital et, donc, la croissance économique.

La protection financière et l'intermédiation financière constituent deux activités conjointes des compagnies d'assurance. Jusqu'à présent la plupart des études ont examiné la première activité alors que la seconde a été indûment négligée. Ceci est d'autant plus regrettable car la part de la production d'intermédiation financière des assureurs dans le PIB a presque doublé depuis la fin des années soixante dix pour atteindre 2,1 % en 1995. Au cours de la période 1978-1995, la production d'intermé-

* J'exprime ma reconnaissance envers Phil Smith pour ses commentaires, remarques et critiques pertinentes faites sur une version antérieure de cette étude. Je remercie également Ron Nesbitt pour l'information générale qu'il m'a fournie sur l'industrie des assurances ainsi que Cathy Bakker, Tony Bowen, George Mitchell, Bob Moreau et Joe Wilkinson dont les nombreuses remarques d'édition ont permis de clarifier davantage le texte. L'auteur est seul responsable des erreurs ou omissions qui subsistent dans la présente étude.

higher than the GDP (7.1%). Also, apart from their importance in the economic activity, financial activities of insurance companies have been subjected to strong competition over the past two decades. Indeed, in the early 1960s, it was estimated that approximately 44% of personal savings each year went into life insurance. By the 1990s, this number had decreased to 22% of personal savings. The insurance companies have reacted to such competition by using various portfolio management strategies. More specifically, the past two decades have seen significant changes in the long-term consumer savings market. Although life insurance was at one time virtually the only form of long-term contractual savings available, in recent years there have been alternatives mutual funds and pension funds being the most common. Life insurance companies have also faced renewed attacks from other longer-established savings vehicles, such as term deposits at chartered banks and Canada Savings Bonds. In an economy where the government faces significant budget constraints, the importance of private savings in financing economic recovery becomes even more important. One of the purposes of this paper is to examine the secular role of Canadian insurance companies in financial intermediation and how they compare with the other traditional financial intermediaries. Furthermore, given the major changes that have occurred in long-term savings, this paper will pay particular attention to life insurance companies.

In developed countries, a substantial share of financial assets are held by insurance companies (Hill 1986). These companies are often subject to solvency regulations that are designed to protect policyholders against excessively risky investment strategies that could lead to the exhaustion of reserves. In addition, an unstated goal of these regulations is sometimes to channel the savings collected by the insurers toward sectors of the domestic economy. Therefore, the financial intermediation activities of insurance companies raise a number of questions regarding not only economic analysis, but also public policy. Among the questions this paper will attempt to answer are: How important is the product mix and how does it affect the insurers' portfolio of assets? How do the government's policies influence insurers' behaviour? How much has the financial intermediation activity contributed to industry profits and output?

This paper gives some background information on the Canadian insurance industry and discusses the fundamentals of financial intermediation from the

diation financière des compagnies d'assurance-vie et non-vie a connu un taux de croissance annuel moyen de 9,7 % et 8,5 %, respectivement, supérieur à celui du PIB (7,1 %). Aussi, outre son importance, l'activité d'intermédiation financière des compagnies d'assurance a fait l'objet d'une concurrence importante au cours des deux dernières décennies. En effet, au début des années soixante, à peu près 44 % de l'épargne personnelle annuelle était consacrée à l'assurance-vie. Aux alentours des années 1990, cette part a baissé à 18 % de l'épargne personnelle. Les compagnies d'assurance-vie ont réagi au moyen de diverses stratégies de gestion de portefeuille. En particulier, les deux dernières décennies ont été témoin de changements importants survenus sur le marché de l'épargne à long terme. Bien que l'assurance-vie représentait jusqu'à une date récente la seule forme disponible d'épargne contractuelle à long terme, on a assisté récemment à l'émergence d'instruments alternatifs véhiculés surtout par les fonds mutuels et les fonds de pension. Les compagnies d'assurance-vie ont également fait face à une concurrence effrénée de la part d'autres véhicules de l'épargne tels les dépôts à terme des banques à charte et des obligations d'épargne du Canada. Dans un contexte économique marqué par l'absence de marge de manoeuvre financière de l'État, l'importance de l'épargne privée se pose avec plus d'acuité pour financer la relance économique. Un des objectifs de cette étude est d'examiner le rôle séculaire des compagnies canadiennes d'assurance dans l'intermédiation financière et leur place par rapport aux autres intermédiaires financiers traditionnels. Aussi, étant donné les changements majeurs qui ont lieu dans le segment de l'épargne à long terme, une attention particulière sera donnée aux compagnies d'assurance-vie.

Dans les pays développés, les compagnies d'assurance détiennent une part substantielle des actifs financiers (Hill 1986). Celles-ci font souvent l'objet d'une réglementation de solvabilité destinée à protéger les assurés contre des stratégies d'investissement pouvant mener à l'épuisement des réserves. Parfois aussi, l'objet inavoué de cette réglementation est de canaliser l'épargne colletée par les assureurs exclusivement vers des secteurs de l'économie domestique. Autant dire que l'activité d'intermédiaire financier des compagnies d'assurance soulève bon nombre de questions associées non seulement à l'analyse économique mais aussi à la politique publique. Parmi celles auxquelles ce papier tentera d'apporter une réponse, on a: quelle est l'importance de la combinaison des lignes de produits et comment affecte-elle le portefeuille d'actifs des compagnies d'assurance? Les politiques économiques du gouvernement ont-elles un impact sur le comportement des compagnies d'assurance? Dans quelle mesure l'activité d'intermédiaire financier a-t-elle contribué à la performance financière et à la production de l'industrie?

Cette étude fournit des généralités sur l'industrie des assurances au Canada et discute les principes fondamentaux de l'intermédiation financière associés aux

insurance company's perspective (Section II). Revenue flows and asset structure are discussed in Section III. Section IV investigates the asset structure of insurance companies in an international perspective. The last section draws together the main conclusions.

II. Insurance Carriers as Financial Intermediaries

A. General background

Canadians buy insurance in a market served not only by domestic insurance companies, but also by companies from all over the world. In turn, a number of Canadian companies (especially in the life insurance business) are international in scope and carry on successful business mainly in the United States and Britain. Companies may be registered in Canada to transact insurance business under either federal or provincial legislation. In the mid-nineties, there were 153 life insurance companies in Canada - 77 Canadian, 59 American, 10 British and 7 European - and 217 property and casualty (P&C) insurance companies - 108 Canadian, 82 American, 22 British and 5 European. Of the 153 life insurance companies, 122 were registered under federal laws and 31 were registered under provincial laws (respectively 191 and 28 for P&C). In addition, insurance was also written by fraternal benefit societies.

Considered as an industry, insurance is highly international in scope. Many foreign insurance companies are active in Canada, and several of the larger Canadian life insurance companies write a substantial amount of their policies outside Canada. At the end of 1994, more than one-quarter of the life insurance policies and more than three-quarters of other insurance policies in effect in Canada had been written by foreign-controlled insurance companies. Foreign insurance companies doing business in Canada must register with the Superintendent of Financial Institutions in Canada and must maintain the bulk of their assets in Canada.

In order to offer financial protection, insurance companies collect premiums and invest them in short- and long-term real and financial assets according to the rules imposed by the regulator. In return, they receive investment income.¹ Not only do the premiums constitute the essential element of the financial intermediation activities of insurance companies, but to a certain extent they also seem to affect the economic development of the country. In fact, all things being equal, it is expected

compagnies d'assurance (section II). Les flux de revenu et la structure des actifs sont décrits dans la section III alors que la section IV établit une comparaison internationale de la structure des actifs de l'industrie des assurances. La dernière partie tire les conclusions.

II. Les compagnies d'assurance comme des intermédiaires financiers

A. Considérations générales

Les canadiens achètent de l'assurance dans un marché où opèrent des compagnies canadiennes et étrangères. Réciproquement, bon nombre de compagnies canadiennes (particulièrement celles opérant dans l'assurance-vie) ont des activités à travers le monde; elles entreprennent avec succès des activités aux États Unis et en Angleterre. Les compagnies peuvent être enregistrées au Canada pour exercer des opérations sous juridiction fédérale et provinciale. Au milieu des années 1990, il y avait 153 compagnies d'assurance-vie au Canada - 77 canadiennes, 59 américaines, 10 britanniques, et 7 européennes - et 217 compagnies d'assurance pour biens et risques divers (BRD) - 108 canadiennes, 82 américaines, 22 britanniques, et 5 européennes. Des 153 compagnies d'assurance-vie, 122 sont à charte fédérale et 31 à charte provinciale (respectivement 191 et 18 pour les compagnies d'assurance pour BRD). En outre, l'assurance est également vendue par des sociétés de secours mutuels.

En tant qu'industrie, l'assurance a une envergure internationale. Bon nombre de compagnies d'assurance étrangères opèrent au Canada et les compagnies canadiennes de grande taille vendent une grande part des polices d'assurance en dehors du Canada. À la fin de l'année 1994, plus du quart des polices d'assurance-vie et plus des trois quarts des autres polices actives au Canada ont été émises par des compagnies sous contrôle étranger. Les compagnies d'assurance étrangères au Canada doivent être enregistrées auprès du Surintendant des institutions financières du Canada et détenir la plupart de leurs actifs au Canada.

Pour offrir de la protection financière, les compagnies d'assurance collectent des primes et les investissent dans des actifs réels et financiers selon les règles dictées par l'instance de réglementation. Les compagnies perçoivent en retour un revenu d'investissement¹. Non seulement les primes constituent-elles l'élément essentiel pour exercer l'activité d'intermédiation financière, mais de plus elles semblent aussi affecter dans une certaine mesure le développement économique du pays. En réalité, toutes

¹ For a complete profile of the activities of insurance companies, see Harchaoui (1996).

¹ Pour un profil complet des activités des firmes d'assurance, voir Harchaoui (1996).

that as premium income increases, savings will also increase and so too will the sources for financing growth.

B. On financial intermediation

The financial intermediation activity encompasses the issue of financial instruments such as claims, the use of the funds collected to make loans and the acquisition of a variety of other financial assets. By holding a large, diversified portfolio of assets, a financial intermediary takes advantage of economies of scale and spreads risk. The insurance company stands as a true intermediary in the process. An insurance policy is a claim on the insurance company, albeit a contingent one, just as a bank deposit is a claim on the bank. And just as the bank cannot know with certainty the portion of its deposits that will be called for payment in any given period of time, so an insurance company cannot know with certainty the claims for payment that will be made under outstanding policies during any period of time. As a result, the insurance company, like the bank, must make provisions for the possibility that its estimates are seriously wrong. It must accumulate a pool of assets to guarantee its ability to make the contractual payments. And the composition of the portfolio of assets must be adapted to the degree of risk that the insurance implies.

In discussing risk and the financial structure of insurance companies it is useful to draw a distinction between life and non-life insurance (or P&C). There are two reasons for the distinction. Non-life contracts are typically written to cover a period of one year, or even part of a year, whereas a life insurance policy covers a much longer period on average. The difference in the maturity of the two types of policies can produce differences in asset composition held between life and non-life. Forecasts of the level of future claim payments in non-life insurance are subject to a greater degree of uncertainty, both in terms of timing and amount of settlement. It is this uncertainty that has been an important conditioning influence on the structure of assets. Since a non-life insurer may face an exceptionally high level of claims at any time, without warning, it is desirable to have a significant portion of the investments held against these claims liabilities in assets that possess a fairly high degree of liquidity.

Liquidity of a financial asset means that it possesses an adequate market so that its value can be converted relatively quickly into cash. Hence non-life insurance companies will tend to hold short-dated and highly marketable bonds and money market instruments against their liabilities. The precautionary liquidity preference will be higher for non-life insurance companies that underwrite mainly large scale exposures compared with those that

choses étant égales par ailleurs, on s'attend à ce qu'à mesure que les primes augmentent, l'épargne s'accroît, ce qui favorise d'autant les sources de financement de la croissance économique.

B. Sur l'intermédiation financière

L'activité d'intermédiation financière comprend l'émission d'instruments financiers comme les dettes et l'usage des fonds collectés aux fins de prêts et d'acquisition des actifs financiers de tout genre. En détenant un portefeuille d'actifs diversifié, un intermédiaire financier bénéficie des économies d'échelle et de la diversification de risque. La compagnie d'assurance apparaît comme un vrai intermédiaire financier. Une police d'assurance est un droit que l'on détient sur la compagnie d'assurance, tout comme un dépôt bancaire est un droit sur la banque. Tout comme la banque ne peut être en mesure de connaître a priori avec certitude la portion de ses dépôts qui sera convertie en prêts, la compagnie d'assurance n'est pas plus en mesure de connaître la proportion des polices en cours pour lesquelles elle devra payer des réclamations. La compagnie doit détenir des actifs qui doivent lui permettre d'honorer ses engagements. La composition de ces actifs doit s'ajuster au type de risque auquel la compagnie fait face.

Pour discuter du risque et de la structure financière des compagnies d'assurance, il est utile de faire la distinction entre l'assurance-vie et non-vie (BRD) pour deux raisons. Les contrats d'assurance non-vie couvrent en général une période d'une année ou moins, alors que ceux d'assurance-vie portent en général sur une période beaucoup plus longue. La différence dans la longévité des deux types de risque peut donner lieu à des différences dans la composition des actifs entre les compagnies d'assurance-vie et non-vie. Les prévisions du niveau des réclamations futures sont sujettes à beaucoup d'incertitude, à la fois en termes de date de réalisation de l'événement mais aussi du montant à payer. C'est cette incertitude qui exerce un impact déterminant sur la structure des actifs des compagnies d'assurance. Puisque une compagnie d'assurance non-vie peut faire face à n'importe quel moment, et sans préavis, à des réclamations substantielles, il est souhaitable d'avoir une portion importante des réserves sous formes d'actifs hautement liquides.

La liquidité d'un actif financier signifie qu'il existe pour cet actif un marché qui garantisse sa conversion en argent liquide avec un minimum de coûts de transaction. Par conséquent, les compagnies d'assurance non-vie ont tendance à détenir des actifs de court terme hautement liquides tels les bons du trésor. La préférence pour la liquidité relève davantage des compagnies d'assurance non-vie qui souscrivent à des risques élevés comparativement à leurs

mainly underwrite insurance for individuals, where the laws of large numbers make large, extraordinary claims more improbable.

The nature of life insurance liabilities has a major influence on the companies' investment policies, particularly on the choice of assets that are deemed to be covering them. In general, life insurance liabilities have a much longer duration than those for non-life insurance, particularly where business relates to long-term saving and retirement provisions. This means that the time horizon for investing policy-holders' premiums is much longer than for non-life insurance. As a result, life insurance companies are normally concerned about precautionary liquidity within their investment portfolios.

Life insurance contracts possessing a significant long-term savings element will shape investment policy decisions in a different way. There will be a greater priority to seek high rates of return, with some concern for maintaining the long-term purchasing power of invested funds in order to meet the reasonable expectations of policy-holders. It should be stressed that there is not usually a contractual need to earn a rate of return that is at least equal to the rate of inflation; it takes the form of competitive requirement. Shares and real estate investments, which are likely to be more correlated with inflation and trend growth within the economy in the longer term, will tend to be more favoured, and so will index-linked bonds.

III. Financial Flows and the Structure of Assets of Insurance Carriers

Insurance premiums are collected by insurance companies in exchange for the financial protection they offer to individuals and businesses. Life insurance companies deal mainly with households, whereas non-life insurance companies provide services not only to households but also to the business sector. When operating efficiently, the insurance business is an important channel for savings. The fraction of each dollar received on a given type of policy that is retained for the acquisition of assets depends on the transaction costs and the average deferral period before claims or benefits are paid. It is therefore interesting to study, for each type of risk, the sources of these funds and how they are invested. This suggests the analysis of, respectively, the revenue flows and the structure of the assets. One would expect that the long-term nature of life insurance and annuities is reflected in the preference of life insurance carriers for long-term and less liquid assets. Another important element that should be reflected by the asset structure is the government regulation

homologues qui souscrivent à des risques pour des individus où la loi des grands nombres fait en sorte que les réclamations d'envergure soient improbables.

La nature du passif des compagnies d'assurance-vie a une influence majeure sur leur politique d'investissement, particulièrement sur le choix des actifs sensés les couvrir financièrement. En général, le passif de la compagnie d'assurance-vie a une longévité supérieure à celle de son homologue d'assurance non-vie, surtout lorsqu'il s'agit de l'épargne à long terme et des fonds de retraite. Cela signifie que l'horizon de planification pour l'investissement des primes des assurés est de loin supérieur à celui correspondant à l'assurance non-vie. Il s'ensuit que la liquidité de précaution en matière d'investissement de portefeuille constitue la préoccupation majeure des compagnies d'assurance-vie.

Les contrats d'assurance-vie qui renferment une large composante d'épargne à long terme façonnent les décisions d'investissement de façon différente. Il y aura une plus grande priorité pour les placements avec des rendements élevés sous la contrainte qu'ils permettent de maintenir intact le pouvoir d'achat des assurés. Ces exigences sont dictées par la concurrence qui existe entre les différents intermédiaires financiers pour l'épargne des individus. Les investissements immobiliers et ceux dans les actions boursières, susceptibles d'être corrélés avec l'inflation et la croissance de l'économie à long terme, auront tendance à être préférés, tout comme les obligations qui font l'objet d'indexation.

III. Les flux financiers et la structure des actifs des compagnies d'assurance

Les primes d'assurance sont collectées par les compagnies d'assurance en échange de la protection financière qu'elles offrent aux compagnies et individus. Les compagnies d'assurance-vie couvrent essentiellement les ménages alors que celles des assurances pour BRD procurent des services non seulement aux ménages mais aussi au secteur des entreprises. Lorsqu'il opère de façon efficace, le secteur des assurances constitue un atout majeur pour la collecte de l'épargne. La portion de chaque dollar reçue à partir d'une police d'assurance donnée et utilisée pour l'acquisition d'actifs dépend des coûts de transaction et de la période qui s'écoule entre le paiement des primes et celui des réclamations. Il est alors intéressant d'examiner pour chaque type de risque les différentes sources de revenu et comment sont-elles investies. Cela suggère respectivement l'analyse des flux et du bilan des compagnies d'assurance. On doit s'attendre alors à ce que la perspective de long terme des assurances-vie et des rentes soit reflétée dans la préférence par les compagnies d'assurance-vie pour le long terme et les actifs moins liquides. Un autre élément qui devrait

framework. It limits the proportions of assets that an insurance company can hold by restricting bond and stock investments to instruments issued by companies satisfying stipulated conditions of financial strength and also by restricting the value of a mortgage as a proportion of the property value securing it.

A. Life insurance companies

1. The analysis of the revenue flows

Chart 1a shows the main components of the premiums for life insurance companies for the period 1978-1995.² Net insurance premiums (life insurance and accident and sickness insurance) are higher than annuity considerations throughout the period. Insurance premiums increased at a steady rate during the period, largely unaffected by the business cycle. This contrasts with annuities, which experienced a slight decline in the early eighties partly as a result of the elimination in the 1981 budget of tax preferences for income averaging annuities. Tax rules favouring income averaging annuities during the 1970s caused a booming demand, followed by a collapse in 1981 when tax rules were changed. In terms of growth (Chart 1b), life insurance companies' flows (annuities considerations and insurance premiums) for the period 1978-1995 experienced an average rate of advance greater than that of the GDP, that is, 8.7% (7.1% for GDP). In reality, it was annuities that made this figure possible. They grew by 10.7% as opposed to 7.8% for insurance premiums (not much different from the performance of the GDP). Government tax policy had a profound effect on the demand for life insurance and annuities. Policies that have encouraged savings through tax-sheltered registered retirement saving plans (RRSPs) have increased demand for annuities both by individuals who initially register their RRSPs with a life insurance company and by those who purchase a life annuity upon maturity of an RRSP originally registered with another financial institution (more on that in Part II of this paper).

être reflété par la structure des actifs est le cadre de la réglementation du gouvernement. Ce dernier permet en particulier de s'assurer que les compagnies desquelles les assureurs acquièrent les actions et obligations satisfassent certains critères de santé financière et que la valeur des hypothèques soit une proportion de la valeur de la propriété sous jacente.

A. Les compagnies d'assurance-vie

1. L'analyse des flux

Le graphique 1a illustre l'allure générale des principales composantes des revenus des primes des compagnies d'assurance-vie pour la période 1978-1995². Les primes nettes d'assurance (assurance-vie et assurance pour accidents et maladies) sont supérieures à celles des rentes pour l'ensemble de la période. La croissance des revenus des primes d'assurance a été régulière pour la période, sans effet apparent du cycle économique. Ceci contraste avec les rentes qui ont affiché un léger déclin au début des années 1980 en partie à cause de l'élimination dans le budget de 1981 des régimes fiscaux favorables aux rentes à versements invariables. Le régime fiscal en place durant les années 1970 qui a favorisé les rentes à versements invariables a provoqué une hausse de la demande pour ces instruments, après quoi on a assisté à leur déclin quand les règles fiscales ont été amendées. En termes de croissance (graphique 1b), les revenus des compagnies d'assurance-vie (primes d'assurance et rentes) ont connu un taux annuel moyen supérieur à celui du PIB, soit 8,7 % (contre 7,1 % pour le PIB) lors de la période 1978-1995. En réalité, ce sont les rentes qui ont rendu possible une telle performance. À elles seules, elles ont affiché un taux de croissance annuel moyen de 10,7 %, contre seulement 7,8 % pour les primes d'assurance (à peu près la même performance que le PIB). Les politiques fiscales du gouvernement ont eu un effet déterminant sur la demande de l'assurance-vie et des rentes. Les politiques ayant encouragé l'épargne au moyen d'abris fiscaux tels les Régimes enregistrés d'épargne retraite (REÉR) ont favorisé la hausse de la demande pour les rentes à la fois par les individus ayant déjà des REÉR avec des compagnies d'assurance-vie et par ceux qui achètent une rente quand leur REÉR, acquis initialement auprès d'une autre institution financière, vient à maturité (pour plus détails sur ce point voir la seconde partie de ce rapport).

² There are four primary data sources used in this article. The quarterly financial statistics survey (61-008) is available to 1995. The national balance sheet accounts (13-214) are available to 1994, the micro data from the Canadian Life and Health Insurance Association are available to 1993 and the international data base on the insurance business published by OECD is available to 1991 for most of the countries.

² Cette étude fait appel à quatre sources d'information statistique. Les données de l'enquête trimestrielle sur les statistiques financières des entreprises (61-008) disponibles jusqu'en 1995, les données annuelles du compte du bilan national (13-214) disponibles jusqu'en 1994, les micro-données publiées par l'Association canadienne des compagnies d'assurances de personnes (1994) disponibles jusqu'en 1993 et les données internationales de l'OCDE disponibles sur une base comparable jusqu'en 1991.

Chart 1a
Level of Insurance Premiums
and Annuity Considerations
(\$ Million)
1978-1995

Graphique 1a
Niveau des primes d'assurance
et des rentes
(Millions \$)
1978-1995

Nominal Value — Valeur nominale

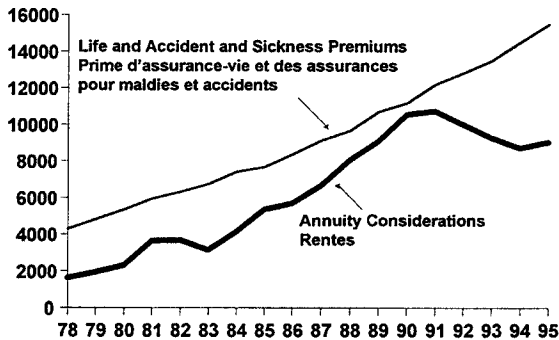
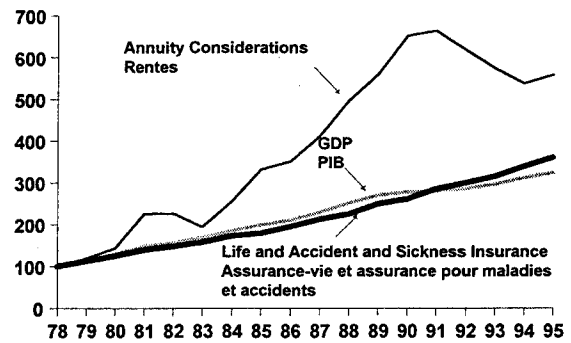


Chart 1b
Trends in Insurance Premiums,
Annuity Considerations
and GDP, 1978-1995
(1978 = 100)

Graphique 1b
Tendance des primes d'assurance,
des rentes et du PIB,
1978-1995
(1978 = 100)

Index — Indice



Sources:

Statistics Canada, Catalogue No. 61-006-XPB for the period 1978-1987 and Catalogue No. 61-008-XPB for the period 1988-1995.
Statistique Canada, n° 61-006-XPB au catalogue pour la période 1978-1987 et n° 61-008-XPB au catalogue pour la période 1988-1995.

The investigation of premium revenues and annuities by the type of policyholder provides interesting indications about the dynamic nature of each product line (Chart 2a).³ For the period 1978-1986, with the exception of 1981, individual life insurance premiums were greater than any other source of revenue, closely followed by individual and group annuities. However, since 1986, this trend has been reversed as individual annuities have overtaken individual life insurance premiums. Similarly, individual life insurance premiums have progressively lost ground compared with group annuities. The fundamental reason behind this stems from the fact that the rules governing the tax treatment of the investment income accruing under life insurance were completely revamped in Canada during that period. Prior to 1986, the investment income accumulated tax-free (and disbursements to beneficiaries were tax-free). Now, only policies that pass a fairly rigorous test to assure that they provide only insurance, and not an investment element, are given exempt status. Policies issued before December 2, 1982, however, are 'grandfathered';

L'analyse des revenus des primes et des considérations d'annuités par type d'assuré fournit des indications intéressantes quant au dynamisme de chaque ligne de produit (graphique 2a)³. À l'exception de 1981, pendant toute la sous période 1978-1986 les primes d'assurance-vie individuelle étaient supérieures à n'importe quelle autre source de revenu. Elles étaient suivies de près par les rentes individuelles et collectives. À partir de 1986, cependant, on a assisté à un renversement de tendance de sorte que les rentes individuelles ont commencé à dépasser les primes d'assurance-vie individuelles. De la même façon, les primes d'assurance-vie individuelle ont perdu progressivement du terrain par rapport aux rentes collectives. À l'origine, derrière ces changements se trouvent les amendements survenus dans le régime fiscal du revenu d'investissement associé à l'assurance-vie. Avant 1986, le revenu d'investissement n'était pas imposable (tout comme les paiements aux bénéficiaires). À présent, seules les polices reconnues pour garantir la protection financière, et non un revenu d'investissement, peuvent faire l'objet d'un traitement spécial. Seuls les revenus excédentaires des primes

³ The information comes from the Canadian Association of Life and Health Insurance (1994). It includes premiums and annuity considerations of segregated funds. Segregated funds are separate accounts in which premium payments for group annuities, pension plans, retirement savings plans and investment plans of individuals and groups are invested in specific purpose funds composed of bonds, stocks, mortgages, or real estate, for the benefit of the participants. The assets and liabilities of the funds are distinct and separate from those of the general funds of the company. The policies governing such benefits do not contain the guarantees of life company policy.

³ L'information provient de l'association canadienne des compagnies d'assurance de personnes (1994). Elle inclut les primes et les annuités des caisses séparées. Les caisses séparées sont des entités à part avec leur comptabilité propre. Les primes des rentes collectives, les plans de pension, les plans de retraite et les plans d'investissement individuels et collectifs sont investis dans des fonds spécifiques composés d'obligations, actions, hypothèques, l'immobilier, au profit des participants. Les actifs et passifs sont distincts et séparés de ceux de la compagnie d'assurance. Les polices émises n'offrent pas la garantie offerte par les polices d'assurance.

income earned as a result of premiums in excess of those fixed prior to December 2, 1982, is, however, taxable. Thus there is no marginal incentive for life insurance saving for the holders of those policies (see Dahlby and Macnaughton (1986) for more details). Moreover, investment income accruing in policies issued between December 2, 1982 and December 31, 1989 is taxed every three years, whereas investment income produced by policies purchased after 1989 must be included in taxable income every year.

Despite average annual growth rates of 7.1% for individual insurance and 6.1% for group insurance during the period 1978-1993, life insurance performance was weaker than that of annuities, which averaged a greater than 10% annual rate of growth. Chart 2a shows that individual annuities were the most dynamic, growing 13.2% compared with 10.2% for group annuities.

d'assurance gagnés par rapport à ceux fixés avant le 2 décembre 1982 seront imposables. Il n'y a donc pas d'incitatif marginal pour la détention des polices d'assurance-vie ayant une importante composante d'épargne (voir Dahlby et Macnaughton (1986) pour plus de détails). En outre, le revenu d'investissement associé aux polices émises entre le 2 décembre 1982 et le 31 décembre 1989 est imposable tous les 3 ans, alors que celui des polices émises après 1989 devra faire partie du revenu imposable annuellement.

En dépit d'un taux de croissance annuel moyen de 7,1 % pour l'assurance individuelle et 6,1 % pour l'assurance collective lors de la période 1978-1993, l'assurance-vie a connu une performance bien en deçà de celle affichée par les rentes dont le taux de croissance annuel moyen pour la période est supérieur à 10 %. Le graphique 2a montre que les rentes individuelles ont été les plus dynamiques avec une croissance prodigieuse de 13,2 %, comparativement à 10,2 % pour les rentes collectives.

Chart 2a
Level of Life Insurance
Premiums and Annuity
Considerations by Type
of Policyholder (\$ Million)
1978-1993

Graphique 2a
Niveau des primes d'assurance-vie et des rentes par types d'assuré (Millions \$) 1978-1993

Nominal Value - Valeur nominale

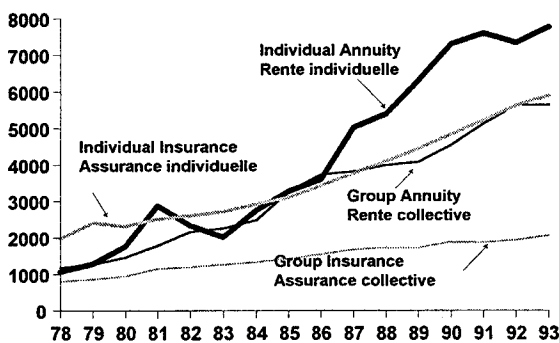
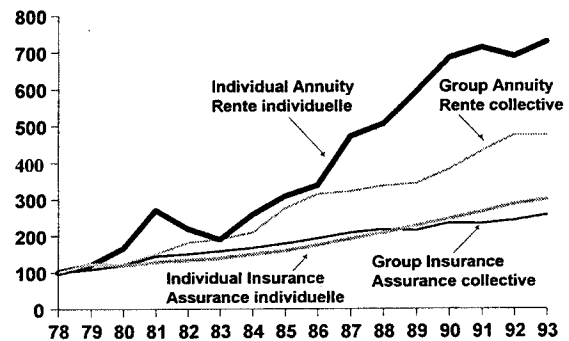


Chart 2b
Trends in Life Insurance
Premiums and Annuity
Considerations by Type
of Policyholder 1978-1993
(1978 = 100)

Graphique 2b
Tendance des primes d'assurance-vie et des rentes par types d'assuré, 1978-1993 (1978 = 100)

Index - Indice



Source:
Canadian Life and Health Insurance Association (1994).
Canadian Life and Health Insurance Association (1994).

Chart 3 shows the change in life insurance companies' product mix (accident and sickness insurance premiums are excluded) by type of policyholder for the period 1978-1993. During this period, life insurance lost ground to annuities. The noticeable decrease is mainly in individual life insurance, which fell by 11.7%, or almost double the drop of group life insurance. By contrast,

Le graphique 3 montre l'évolution des parts des primes d'assurance-vie (celles pour les accidents et maladies) et des rentes par type d'assuré au cours de la période 1978-1993. On peut constater la baisse notable de la part de l'assurance-vie au profit de celle des rentes. La baisse notable concerne surtout l'assurance-vie individuelle avec 11,7 points de pourcentage soit presque le double de celle de

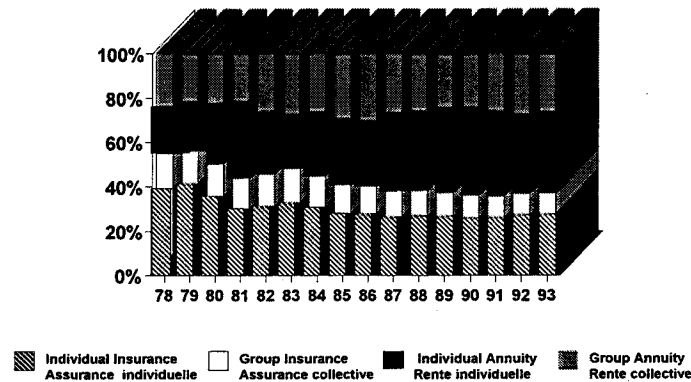
individual annuities increased by 15.2 percentage points, nearly five times more than group annuities (2.9 percentage points).

l'assurance-vie collective. En revanche, la part des rentes individuelles a connue une hausse de 15,2 points de pourcentage, soit à peu près cinq fois plus que celle des annuité groupe (2,9 points de pourcentage).

Chart 3
Distribution of Premiums
and Annuity Income
1978-1993

Graphique 3
Distribution des revenus
des primes et des rentes
1978-1993

Share — Part



Source:

Canadian Life and Health Insurance Association (1994).
Canadian Life and Health Insurance Association (1994).

During the last 15 years, the trend toward a decreasing share of sales for individual whole life insurance has been offset by a variety of new products known as 'new money policies.' In particular, the premiums (net of expense charges) of these new products are credited to a policy account from which periodic charges for life insurance coverage are deducted and to which interest is credited. Usually, the policyholder can vary the amount and timing of premium payments and change the amount of insurance. In Canada, the most important products in the individual life insurance market are whole life insurance, limited payment life, level or decreasing term, family policies, universal life and modified term. They can be classed either in the category of policies that are solely for financial protection or in the category that combines savings with financial protection. Although the whole life policy constitutes the perfect example of a traditional life insurance policy (financial protection and savings), the other policies, with the exception of family policies, correspond to the principal of 'buy term and invest the difference.' It is often said that these policies offer financial protection and that they offer a rate of return that is competitive with the other financial institutions (more on that in Part II of this paper). The information contained in the Canadian Life and Health Insurance Associations annual report, even if only on individual life insurance, provides interesting

Durant les quinze dernières années, la ventes des polices d'assurance-vie entière a baissé au profit d'une gamme de produits connues sous le nom de polices d'assurance temporaires. En particulier, les primes (nettes des dépenses d'opération) de ces nouveaux produits ainsi que les intérêts sont crédités à un compte à partir duquel on déduit les dépenses d'opération périodiques. Habituellement, l'assuré pourrait changer le montant de la police ainsi que le montant et la date à laquelle s'effectue le paiement des primes. Au Canada, les lignes de produit les plus importantes du marché d'assurance-vie individuelle sont l'assurance-vie entière, l'assurance-vie entière à primes temporaires, l'assurance temporaire à capital constant ou décroissant, l'assurance temporaire modifiable, l'assurance familiale, l'assurance-vie universelle et les contrats combinés. Elles peuvent être classés, selon le cas, dans la catégorie des polices qui renferment uniquement la protection financière ou encore celles qui combinent l'épargne à la protection financière. Alors que l'assurance-vie entière constitue le parfait exemple de police d'assurance-vie traditionnelle (protection financière et épargne), les autres polices, à l'exception de l'assurance familiale, correspondent au principe 'acheter une police temporaire et investir la différence.' On dit souvent de ces polices qu'elles fournissent de la protection financière et le taux de rendement de l'épargne qu'elles offrent est compétitif avec celui des autres institutions financières (sur ce point voir la seconde partie). L'infor-

information about the changes in the life insurance policies. Chart 4 shows a net decline in traditional life insurance policies between 1985 and 1993 and an increase in term life insurance. Despite the approximate 9 percentage points increase in term life insurance, whole life insurance has declined considerably (a 16 percentage points drop), which partly explains the decrease in the share of individual life insurance shown in Chart 3.

The other element that might explain the relative decline in individual whole life insurance is the net decrease in the proportion of individuals in the labour market who might buy individual life insurance (Chart 5). Despite an increase in the percentage of individuals earning over \$25,000 who purchase individual life insurance (17 percentage points), the decrease in the proportion of those with an income of less than \$25,000 who purchase individual life insurance (24 percentage points) is such that, overall, there is a decrease in individual life insurance premiums.

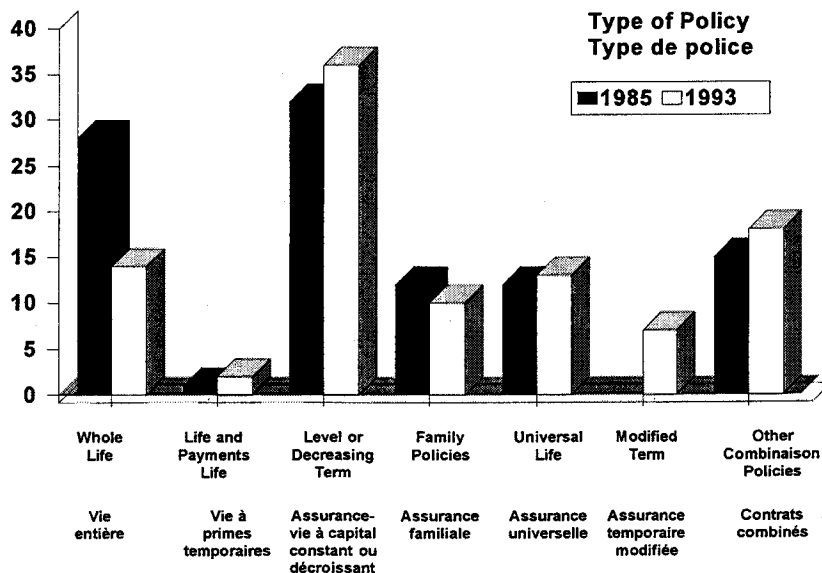
mation contenue dans le rapport annuel de l'Association canadienne des compagnies d'assurance de personnes, même si elle ne concerne que l'assurance-vie individuelle, fournit néanmoins des informations intéressantes quant aux changements des caractéristiques des polices au sein de l'assurance-vie. Le graphique 4 suggère un net déclin entre 1985 et 1993 des polices traditionnelles d'assurance-vie au profit de celles dont la période de protection est temporaire. Malgré une hausse de celle-ci de l'ordre de 9 points de pourcentage, le déclin de l'assurance-vie entière est d'une ampleur telle (16 points de pourcentage) qu'il explique en partie la baisse de l'assurance-vie individuelle révélée par le graphique 3.

L'autre élément susceptible d'expliquer le relatif déclin de l'assurance-vie individuelle est vraisemblablement la baisse nette de la proportion des individus engagés sur le marché du travail qui achètent de l'assurance-vie individuelle (graphique 5). En dépit d'une hausse de la proportion des individus avec un revenu de travail de plus de 25000 \$ qui achètent de l'assurance-vie individuelle (17 points de pourcentage), la baisse de la proportion de ceux avec revenu inférieur à 25000 \$ (24 points de pourcentage) qui en achètent est telle que l'effet total se traduit par un déclin de la part des revenus des primes d'assurance-vie individuelle.

Chart 4
Individual Life Insurance
Policy Purchases
1985-1993

Graphique 4
Acquisition des polices
d'assurance-vie individuelles
1985-1993

Percentage — Pourcentage

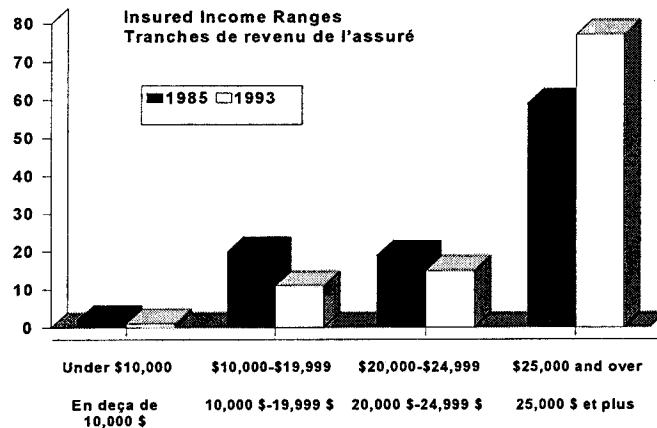


Source:
Canadian Life and Health Insurance Association (1994).
Canadian Life and Health Insurance Association (1994).

Chart 5
Distribution of Individual
Life Insurance Policy
Purchases, 1985-1993

Graphique 5
Distribution des acquisitions de
l'assurance-vie individuelle
1985-1993

Percentage — Pourcentage



Source:

Canadian Life and Health Insurance Association (1994).
 Canadian Life and Health Insurance Association (1994).

2. Analysis of assets

Table 1 shows the financial asset structure of life insurance companies. As one would expect, financial assets account for a major part of the total assets, averaging 91% for the period 1978-1994. Their share increased by approximately 4 percentage points between 1978 and 1994. During the period under review, mortgages and bonds represented 74% of the assets held by life insurance companies. The predominance of mortgages in the period 1978-1983 (41.4% compared with 38.2% on average for bonds) was reversed as bonds became predominant toward the end of the period (35.3% compared with 34.5% on average save for the recession period). The main reason is the amendment of the National Housing Act which stated that residential mortgages were no longer required to have an amortization period (period over which the loan was repaid and the period over which the interest rate was specified) equal to their terms (25 years). Under the new rules, mortgage loans became an instrument that did not suit life insurance companies' needs for a long-term asset to match its long-term liabilities. The percentage of assets invested in provincial bonds fell steadily from 22.3% in 1978 to 20% in 1990. Assets were shifted from provincial bonds to Government of Canada bonds. The percentage of Canada bonds doubled over the period as a whole, but experienced a drop during the recession period.

2. L'analyse des actifs

Le tableau 1 présente la structure financière des actifs des compagnies d'assurance-vie. Comme on peut s'y attendre, les actifs financiers s'accaparent d'une part importante des actifs avec en moyenne 91 % pour la période 1978-1994. D'une façon générale, ils ont connu une hausse de près de 4 points de pourcentage entre 1978 et 1994 au détriment des actifs non-financiers. Durant toute la période considérée, les prêts hypothécaires et obligataires ont représenté 74 % des actifs détenus par les compagnies d'assurance-vie. La primauté affichée par les prêts hypothécaires durant la période 1978-1983 (41,4 % contre 38,2 % pour les prêts obligataires en moyenne) s'est cependant éclipsée légèrement en faveur des prêts obligataires durant la période ultérieure (35,3 % contre 34,5 % en moyenne, exception faite de la période de récession). La raison principale est l'amendement de la Loi nationale sur l'habitation qui stipulait que les hypothèques résidentielles ne doivent désormais plus avoir une période d'amortissement (période durant laquelle le prêt est remboursé et sur laquelle le taux d'intérêt est calculé) égale à leur durée (25 ans). Sous la nouvelle réglementation, les prêts hypothécaires sont devenus un instrument qui ne convenaient plus aux besoins à long terme des éléments du passif des compagnies d'assurance-vie. Parmi les prêts obligataires, ceux consentis aux provinces représentaient 22,3 % en 1978, après quoi ils ont connu un déclin régulier pour n'atteindre que 20 % en 1994. Cette baisse de l'importance des obligations provinciales s'est faite au profit des obligations du gouvernement fédéral dont la part a doublé entre-temps.

TABLE 1
Assets Structure of Life Insurers (%)

TABLEAU 1
Structure des actifs des compagnies d'assurance-vie (%)

	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
Non Financial Assets																	
Actifs non financiers	9.8	10.0	10.2	10.7	11.1	10.8	10.6	9.7	9.4	9.0	8.7	8.1	7.5	6.9	6.6	6.4	6.1
Loans to Policyholders																	
Prêts aux assurés	5.2	5.2	5.6	6.7	6.6	6.0	5.3	4.6	4.1	3.7	3.4	3.1	2.9	2.7	2.6	2.5	2.5
Mortgages																	
Hypothèques	42.9	43.1	42.7	41.3	39.5	38.8	36.0	34.5	36.4	37.4	38.3	40.5	41.5	39.9	38.6	37.0	35.4
Bonds – Obligations	39.1	38.2	38.1	37.4	37.6	38.5	40.5	41.3	39.5	38.0	36.3	35.5	34.6	36.7	38.8	40.5	41.7
Canada Bonds – Obligations fédérales	12.2	16.2	17.8	18.2	19.7	19.5	24.8	28.9	26.6	26.6	24.1	21.2	20.2	18.6	19.5	19.2	24.0
Provincial Bonds – Obligations provinciales	22.3	20.6	19.1	17.9	18.1	19.8	19.8	19.7	18.9	17.7	18.0	15.6	13.7	15.2	17.8	19.7	19.9
Municipal Bonds – Obligations municipales	6.4	6.4	6.3	6.2	6.2	6.2	6.2	6.0	6.0	5.8	6.2	5.6	5.1	5.4	5.1	5.0	5.1
Other Bonds – Autres obligations	59.1	56.8	56.8	57.7	55.9	54.5	49.2	45.4	48.5	50.0	51.7	57.7	60.9	60.8	57.6	56.1	51.1
Shares – Actions	6.0	6.1	6.0	6.1	5.6	6.0	6.1	6.0	6.3	6.6	6.1	6.6	6.0	5.9	5.5	5.0	4.9
Foreign Investment																	
Investissements étrangers	0.4	0.5	0.3	0.4	0.6	0.7	0.7	0.5	0.5	1.2	1.7	1.7	1.3	1.3	1.4	1.3	1.2
Other Financial Assets																	
Autres actifs financiers	6.4	6.9	7.2	8.2	10.1	10.0	11.5	13.1	13.1	13.1	14.2	12.6	13.7	13.5	13.2	13.7	14.3
Financial Assets																	
Actifs financiers	90.2	90.0	89.8	89.3	88.9	89.2	89.4	90.3	90.6	91.0	91.3	91.9	92.5	93.1	93.4	93.6	93.9
Total Assets																	
Total des actifs	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Source:

Statistics Canada: Canadian national Balance Sheet Accounts, Catalogue No. 13-214-XPB.
Statistique Canada: Comptes du bilan national, n° 13-214-XPB au catalogue.

The percentage of assets held in two relatively significant asset classes—significant not because of their size but because of their role in the activities of life insurance companies—substantially declined in the period 1978-1994. The percentage of the first class of asset-loans to underwriters of insurance policies—declined by 50% between 1978 and 1994 (5.2% to 2.5%). This decline reflects in large part the changes in the life insurance market in the last two decades. These changes saw whole life policies decline in favour of term policies. During the time when whole life dominated the market, insurance companies could lend funds at a maximum rate to policyholders up to the cash value of the policy. These loans became increasingly attractive as bank interest rates increased, allowing policyholders to practise arbitrage in the markets. The percentage of the second class of assets—stocks—declined from 6% in 1978 to 4.9% in 1994, however with a peak of 6.6% in 1987. The stock market crash of 1987 no doubt made insurance companies (or the regulators) more cautious about stock markets, even though the percentage of assets invested in the stock market was always relatively small. The proportion of common shares in life insurance companies' asset portfolios were far below the upper bound of 20% allowed by the regulator. Two asset classes increased substantially. First, foreign

Deux actifs relativement significatifs—non pas en termes de leur poids mais plutôt par rapport à leur fonction dans l'activité des compagnies d'assurance-vie—ont vu leur part décliner substantiellement durant 1978-1994. Il s'agit, en premier lieu, des prêts aux souscripteurs des polices d'assurance qui ont vu leur part décliner de moitié entre 1978 et 1994 (de 5,2 % à 2,5 %). Ceci reflète en grande partie les changements survenus sur le marché de l'assurance-vie au cours des deux dernières décennies. Ces changements étaient marqués par le déclin de l'assurance-vie entière au profit des polices temporaires. Au cours de la période où les premières prédominaient le marché, la compagnie d'assurance pouvait accorder aux détenteurs de polices des prêts jusqu'à concurrence de la valeur de l'assurance à un taux prédéterminé. Ces prêts devenaient d'autant plus intéressants quand les taux d'intérêts bancaires augmentaient de sorte qu'ils permettaient aux détenteurs de polices d'effectuer de l'arbitrage sur le marché. Le second actif est représenté par les actions boursières dont la part est passée de 6 % à 4,9 % entre 1978 et 1994, avec cependant un sommet en 1987 avec 6,6 %. Le crash boursier de 1987 a sans doute incité les assureurs (ou l'instance de réglementation) à davantage de prudence concernant le marché des actions, même si la part de celui-ci dans les actifs reste modeste. Deux postes de l'actif ont vu leur part respective augmenter

asset holdings, although only 0.9% of assets, tripled their share from 1978 to 1994. Second, the percentage of other financial assets, comprised mainly of short-term assets, doubled in the same period.

To study the effect that the regulation of life insurance companies has on the composition of their asset portfolio, one can compare their asset structure with the asset structure of segregated funds (Table 2). Note that mortgages and bonds represent only 44% of the assets of segregated funds, compared with 77% for life insurance companies. The difference in the percentages is explained by the fact that the segregated funds investing solely in the stock market have steadily increased from 1978 to 1994 (6 percentage points). This steady increase was due to the fact that segregated funds sell contracts paying benefits which are not fixed in advance, but that vary with the market value of a specified group of assets, of which shares constitute an important element. The percentage of foreign assets held by segregated funds, valued at seven times that of life insurance companies, tripled between 1978 and 1994 (as did the percentage for life insurance companies).

substantiellement. D'abord, les investissements dans les actifs à l'étranger qui, malgré un modeste ,9 %, ont triplé entre 1978 et 1994. En second lieu, la part des autres actifs financiers qui renferment une bonne partie d'actifs à court terme a doublé lors de la même période.

S'il fallait examiner l'incidence de la réglementation des compagnies d'assurance-vie sur leur composition de portefeuille d'investissement, il suffirait de comparer la structure de leurs actifs avec celle des caisses séparées (tableau 2). On remarque que les hypothèques et les obligations ne détiennent en moyenne que 44 % des actifs, comparativement à 77 % pour les compagnies d'assurance-vie. La différence entre ces pourcentages est allouée par les caisses séparées en totalité aux actions boursières dont l'importance n'a cessé de croître entre 1978 et 1994 (6 points de pourcentage). Contrairement aux compagnies d'assurance-vie, le choc boursier de 1987 n'a pas freiné la croissance régulière de la part consacrée aux actions boursières. Ceci s'explique par le fait que les caisses séparées vendent des contrats qui payent des bénéfices dont la valeur n'est pas connue a priori mais varie plutôt avec la valeur de marché d'une groupe d'actifs. Les actions boursières en constituent un élément important. La détention des actifs étrangers, 7 fois plus importante que celle des compagnies d'assurance-vie, a vu sa part tripler (comme pour les compagnies d'assurance-vie) entre 1978 et 1994.

TABLE 2
Assets Structure of Segretated Funds (%)

TABLEAU 2
Structure des actifs des caisses séparées (%)

	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
Non Financial Assets																	
Actifs non financiers	0.9	1.3	1.3	3.5	5.6	5.2	5.8	5.8	5.7	5.6	5.9	7.2	7.9	6.9	5.4	5.0	4.3
Mortgages																	
Hypothèques	23.4	21.9	19.7	19.1	18.2	16.1	13.6	11.5	9.7	8.2	8.1	8.1	8.7	7.7	6.5	6.8	7.3
Bonds - Obligations	26.8	29.1	27.2	26.7	26.3	28.9	31.0	34.7	32.8	32.4	33.2	34.5	33.9	32.9	33.2	31.7	31.4
Canada Bonds - Obligations fédérales	21.9	36.9	41.8	40.6	42.2	49.2	54.7	61.1	60.0	63.6	60.2	56.9	58.4	57.6	57.5	57.0	55.2
Provincial Bonds - Obligations provinciales	19.3	16.9	19.0	20.7	21.2	19.2	14.2	12.1	11.9	12.5	15.3	16.4	15.5	16.9	16.9	20.1	16.8
Municipal Bonds - Obligations municipales	2.7	2.6	3.1	3.6	3.9	4.3	4.0	3.1	3.0	2.9	3.0	3.3	1.4	1.5	2.8	2.8	2.4
Other Bonds - Autres obligations	56.1	43.6	36.0	35.2	32.7	27.4	27.1	23.7	25.2	21.0	21.5	23.5	24.6	24.1	22.8	20.1	25.6
Shares - Actions	32.6	29.8	32.4	30.5	29.1	33.9	33.5	33.5	34.7	35.7	36.2	37.6	33.7	37.9	40.4	38.2	38.6
Foreign Investment																	
Investissements étrangers	3.4	3.7	4.9	4.1	5.5	5.2	5.7	6.0	6.2	6.2	5.9	6.4	6.9	7.9	7.1	8.7	8.1
Other Financial Assets																	
Autres actifs financiers	13.7	15.5	15.9	19.7	20.8	15.8	16.2	14.2	16.6	17.5	16.6	13.4	16.8	13.7	12.8	14.6	14.6
Financial Assets																	
Actifs financiers	99.1	98.7	98.7	96.5	94.4	94.8	94.2	94.2	94.3	94.4	94.1	92.8	92.1	93.1	94.6	95.0	95.7
Total Assets																	
Total de l'actif	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Source:

Statistics Canada: Canadian national Balance Sheet Accounts, Catalogue No. 13-214-XPB.
Statistique Canada: Comptes du bilan national, n° 13-214-XPB au catalogue.

B. Property and casualty insurance companies

1. Analysis of the revenue flows

Several product lines are offered in the case of non-life insurance. The most important of these are automobile, liability and property insurance, which alone cover 80% of the net non-life insurance premiums. The other 20% (grouped under the section 'others') includes a wide variety of insurance, from marine insurance to fidelity insurance to accident and sickness insurance. Apart from the latter, which experienced a modest growth rate of 6.2% over the period 1979 to 1995, the other components showed substantial growth, of the same magnitude as that of the GDP but not that of life insurance products.

Liability insurance has experienced phenomenal growth since 1986 (Charts 6a and 6b), the year in which it experienced such a shock that it now has the most dynamic product line with an average annual growth rate of 10.5%.⁴ This growth in liability insurance softened in 1988, after which it started to decline. The shock also seems to have affected the other product lines, but to a lesser extent, because, since 1985, significant differences in their respective growth rates took place. Despite its remarkable growth, liability insurance in 1995 still remains modest, not only in absolute terms with net premiums close to \$1.5 billion, but also in terms of importance in relation to automobile and property insurance. The second dynamic product line is automobile insurance, with an average annual growth rate of 8.9%. It is the largest, followed quite far behind by property insurance, the only one (with the 'other' component) to show an average annual growth rate close to the GDP (7.1%). It should also be noted that, like liability insurance, the rate of growth of property insurance also decreased in the late eighties as the economy entered a recession period.

In 1978, net premiums totalled \$4.6 billion, or slightly more than 3/4 of life insurance net premiums. Non-life insurance net premiums reached \$15.5 billion in 1995,

⁴ According to the Department of Insurance (1985), 'this situation seems to be attributable to a number of coincident circumstances including the competitive and cyclic nature of the industry, serious deterioration in operating results in 1984 and early 1985, concern that the increasing trend in the United States of large court awards for liability cases is becoming prevalent in Canada and contraction in the international reinsurance market.' For the changes that occurred in the United States' liability insurance industry, see Winter (1991).

B. Les compagnies d'assurance pour biens et risques divers

1. L'analyse des flux

Plusieurs lignes de produit sont offertes dans le cas de ces compagnies. Les plus importantes d'entre-elles sont les assurances automobile, responsabilité, propriété qui couvrent à elles seules les 80 % des primes nettes d'assurance non-vie. Les autres 20 % (regroupées sous la rubrique 'autres') comprennent une gamme variée de protection qui peut aller de l'assurance maritime jusqu'à l'assurance pour abus de confiance, en passant par celle contre maladies et accidents. Mise à part cette dernière composante qui a connu un taux de croissance annuel moyen de 6,2 %, les autres composantes ont affiché une croissance substantielle, sans jamais égaler cependant celle de l'assurance-vie, mais au moins égale à celle du PIB.

L'assurance responsabilité a connu une croissance phénoménale à partir de 1986 (graphiques 6a et 6b), année où elle semble avoir connu un choc qui lui a donné une impulsion telle qu'elle constitue jusqu'à ce jour la ligne de produit la plus dynamique avec un taux de croissance annuel moyen de 10,5 %. Cette croissance de l'assurance responsabilité s'est estompée en 1988, après quoi elle a commencé à décliner. Ce choc semble avoir aussi affecté, mais à des degrés variables, les autres lignes de produit, puisque c'est à partir de 1986 qu'on a assisté à des divergences significatives de leur taux de croissance respectif. Malgré cela, en 1995, l'assurance responsabilité demeure toujours modeste non seulement en termes absolus avec des primes nettes légèrement supérieures à 1,5 milliards, mais aussi en termes d'importance par rapport à l'assurance automobile et propriété. La seconde ligne de produit dynamique est l'assurance automobile avec un taux de croissance moyen de 8,9 % et la première en termes d'importance dans cette branche, suivie d'assez loin par l'assurance propriété, la seule (avec la composante 'autres') qui affiche un taux de croissance annuel presque égal à celui du PIB (7,1 %). Notons aussi qu'au même titre que l'assurance responsabilité, l'assurance propriété a connu un ralentissement de la croissance sans doute associé à la récession économique.

En 1978, le montant des primes nettes correspondait à 4,6 milliards de dollars soit un peu plus des 3/4 de celles de l'assurance-vie. Ce montant a atteint les 15,5 milliards

⁴ Selon le Département des assurances (1985), 'cette situation semble être due à bon nombre de facteurs qui ont coïncidé entre eux, parmi lesquels le caractère concurrentiel et cyclique de l'industrie, la dégradation des résultats d'opération en 1984 et au début de 1985, les inquiétudes que la tendance à la hausse aux États-Unis des poursuites pour responsabilité prévaudrait au Canada ainsi que la baisse d'activité sur le marché international de la réassurance.' Concernant les changements survenus dans l'industrie américaine de l'assurance responsabilité, voir Winter (1991).

equivalent to $\frac{1}{2}$ of life insurance premiums. Thus, we saw a relative decline in non-life insurance coverage in relation to life insurance.

en 1995, ce qui correspond seulement aux $\frac{1}{2}$ des primes d'assurance-vie. Ainsi, on a assisté à un déclin relatif de la couverture de l'assurance non-vie par rapport à l'assurance-vie.

Chart 6a
Level of Property and
Casualty Insurance
Premium (\$ Million)
1978-1995

Graphique 6a
Niveau des primes
d'assurance pour biens et
risques divers (Millions \$)
1978-1995

Nominal Value – Valeur nominale

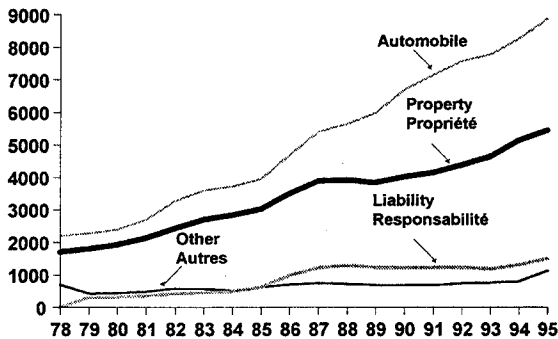
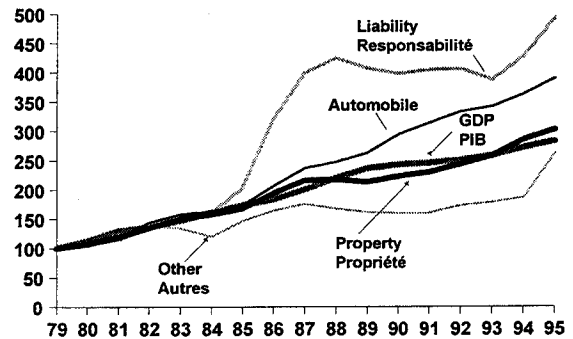


Chart 6b
Property and Casualty
Insurance Product Line
Trends, 1979-1995
(1979 = 100)

Graphique 6b
Tendance des lignes de produit de
l'assurance pour biens et risques
divers, 1979-1995
(1979 = 100)

Index – Indice



Sources:

Statistics Canada, Catalogue No. 61-006-XPB for the period 1978-1987 and Catalogue No. 61-008-XPB for the period 1988-1995.

Statistique Canada, n° 61-006-XPB au catalogue pour la période 1978-1987 et n° 61-008-XPB au catalogue pour la période 1988-1995.

2. Analysis of the assets

Assets of P&C insurance companies are invested mainly in bonds, stocks and other financial assets (cash and deposits, Treasury bills and short-term paper). On average, these financial instruments account for 96% of the assets of these companies. While the percentage of assets invested in bonds and stocks has, respectively, decreased and remained more-or-less constant, the share of other financial assets has increased by approximately 8 percentage points between 1978 and 1994. P&C insurance companies, like their life insurance counterparts, invested heavily in provincial bonds at the beginning of the period (28.3% compared with 9.2% for municipal bonds and 30.6% for Government of Canada bonds), after which the share in provincial bonds steadily declined to 21.3% in 1994, slightly less than half the percentage of assets invested in Government of Canada bonds (49.1%). Corporate bonds make up the remaining investment in bonds. After having the highest share of bond assets (32.0% in 1978), corporate bonds have declined to 22.1% in 1994.

2. L'analyse des actifs

Les actifs des compagnies d'assurance pour BRD sont investis principalement dans les obligations, les actions et autres actifs financiers (encaisses et dépôts, les bons du trésor et les créances à court terme) qui représentent à eux seuls 96 % en moyenne des actifs de ces compagnies. Alors que les parts des obligations et des actions ont, respectivement, baissé et demeuré constantes, celles des autres actifs financiers ont connu une hausse d'environ 8 points de pourcentage entre 1978 et 1994. Tout comme pour leurs homologues d'assurance-vie, les compagnie d'assurance pour BRD ont donné une part importante aux obligations provinciales au début de la période (28,3 %, contre 9,2 % et 30,6 %, respectivement, pour les obligations municipales et celles du gouvernement du Canada), après quoi leur importance n'a cessé de décliner jusqu'à atteindre 21,3 % en 1994, soit un peu moins que la moitié de la part des obligations du gouvernement du Canada (49,1 %). Les autres obligations sont constituées majoritairement par des obligations des compagnies. Après avoir été le premier poste en termes d'importance parmi les actifs obligataires (32,0 % en 1978), l'importance de celui-ci n'a cessé de décliner pour atteindre 22,1 % en 1994.

In general, the increase in the percentage of short-term assets (other financial assets) happened at the expense of all other assets, except foreign assets, which account for only a small amount. Because of their liquidity needs and the desirability of matching the terms of assets and liabilities, the portfolio composition of P&C companies favours short-term assets (Table 3).

Dans l'ensemble, l'augmentation de la part des actifs à court terme (autres actifs financiers) s'est fait au détriment de tous les autres actifs, à l'exception des investissements à l'étranger dont la part demeure quand même modeste. Ce qui montre bien que l'activité des compagnies d'assurance pour BRD est prédominée par les impératifs de trésorerie de court terme. En raison de leurs besoins de liquidité et du désir de concilier le terme de l'actif à celui du passif, la composition du portefeuille des compagnies d'assurance pour BRD favorise les actifs à court terme (tableau 3).

TABLE 3
Assets Structure of Property and
Casualty Insurers (%)

TABLEAU 3
Structure des actifs des compagnies d'assurance
pour biens et risques divers (%)

	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
Non Financial Assets																	
Actifs non financiers	2.0	2.6	2.9	3.2	3.3	3.0	3.2	3.1	2.7	2.5	2.4	2.4	2.4	2.3	2.2	2.0	2.0
Mortgages																	
Hypothèques	3.6	3.6	3.6	3.2	2.7	2.6	2.5	2.2	2.6	2.5	2.3	2.2	2.3	2.1	1.9	1.7	1.6
Bonds – Obligations	56.2	53.8	52.9	50.3	49.7	50.1	49.7	50.6	50.0	50.6	50.9	52.8	52.9	51.0	51.3	50.6	51.1
Canada Bonds – Obligations fédérales	30.6	34.4	38.8	41.0	43.3	41.2	41.0	42.8	44.3	43.3	40.7	38.7	41.4	38.4	42.6	45.4	49.1
Provincial Bonds – Obligations provinciales	28.3	27.4	25.1	24.2	23.6	26.0	27.5	26.4	26.0	25.5	25.4	25.3	22.7	23.2	23.3	22.9	21.3
Municipal Bonds – Obligations municipales	9.2	8.9	8.6	8.0	8.5	9.0	8.5	8.1	7.1	7.1	7.9	8.0	7.6	7.7	7.8	7.6	7.4
Other Bonds – Autres obligations	31.9	29.3	27.6	26.8	24.6	23.8	23.0	22.8	22.6	24.2	26.0	28.1	28.3	30.7	26.4	24.1	22.1
Shares – Actions	12.7	13.5	14.4	12.9	13.0	14.9	14.3	13.6	13.5	14.5	14.5	14.2	12.7	13.2	12.6	12.5	11.8
Foreign Investment																	
Investissements étrangers	1.3	1.4	1.3	1.4	1.3	0.8	0.9	1.0	1.0	0.7	0.8	1.0	1.0	1.0	1.2	1.5	1.3
Other Financial Assets																	
Autres actifs financiers	26.3	27.8	27.9	32.3	33.4	31.7	32.5	32.7	32.9	31.7	31.4	29.7	31.0	32.6	32.9	33.6	34.2
Financial Assets																	
Actifs financiers	98.0	97.4	97.1	96.8	96.7	97.0	96.8	96.9	97.3	97.5	97.6	97.6	97.6	97.7	97.8	98.0	98.0
Total Assets																	
Total des actifs	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Source:

Statistics Canada: Canadian national Balance Sheet Accounts, Catalogue No. 13-214-XPB.
Statistique Canada: Comptes du bilan national, n° 13-214-XPB au catalogue.

IV. An International Comparison of Insurance Companies' Financial Asset Structure

This section examines whether there are similarities in the financial structure of assets of life insurance (direct) and non-life insurance (direct) companies in the most important Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) countries. More specifically, although there are notable differences in the investment portfolios of insurance companies from countries that are part of free trade zones such as the European Union (EU), it is clear that national regulations play an important role. The countries studied are Canada, Australia, Switzerland, the Netherlands, France, the United Kingdom, Belgium, Italy, the United States, Germany

IV. Une comparaison internationale de la structure des actifs des compagnies d'assurance

Cette section examine s'il existe des régularités dans la structure financière des actifs des compagnies d'assurance-vie (directe) et non-vie (directe) entre les plus importants pays de l'Organisation pour la coopération et le développement économique (OCDE). Plus spécifiquement, si l'on observe des différences notables en matière de portefeuille d'investissement des compagnies d'assurance des pays faisant partie des zones de libre échange comme l'Union Européenne (UE), alors il est clair que les contingences nationales en matière de réglementation doivent être prééminentes. Les pays considérés sont le Canada, les États-Unis, l'Australie, la Suisse, la Hollande,

and Japan. These countries account for about 86% of the gross insurance premiums for all OECD countries. The data come from the OECD Insurance Statistics Yearbook, which provides all kinds of information on the insurance industry within each member country from 1986 to the present. However, the amount of detail and the period for which this information is available vary from one country (one geographic zone) to another.

Data on the investments of direct insurance companies have been available only between 1988 and 1993 for most of the European countries, since 1991 for North American countries and since 1989 for Japan. Few details are provided about the different assets, and therefore it is not always possible to clearly distinguish between short-term and long-term assets and their respective degrees of liquidity. Nevertheless, it is possible to assume that real estate and mortgages are among the least liquid long-term investment assets; investments in loans (other than mortgages) and fixed-rate bonds must represent an aggregate of short- and long-term loans with liquid components and other components that are more or less liquid. By contrast, stocks offer the investor a lot of flexibility and therefore can be short- or long-term investments, depending on the strategy chosen by the investor. They are very liquid.

Table 4 shows the asset structure of insurance companies from the selection of countries mentioned above for the years 1988 and 1991. Even if it is possible to observe a wide divergence in the asset structures from one country to another, it is still possible to extract several characteristics that are common to certain countries or regions. First, for a number of countries, with the exception of Australia, the United Kingdom, Germany and the Netherlands, the majority of the life insurance companies investments (at least three quarters) are invested in real estate, mortgages and fixed rate bonds. Germany and the Netherlands stand out somewhat from this group in that they seem to prefer loans other than mortgages. As a result, life insurance companies that invest in loans and other-than-mortgage loans must have a long-term loan component (at least in Germany and in the Netherlands).

It is also possible to distinguish two major categories of countries, reflecting the two different philosophies on regulation. Regulation can essentially be translated as having a larger share of assets invested in less risky portfolios (government bonds, Treasury bills) and reducing the share of assets invested in the stock market to a

la France, le Royaume-Uni, la Belgique, l'Italie, l'Allemagne et le Japon. L'ensemble des pays considérés compte pour 86 % environ des primes d'assurance brutes de tous les pays de l'OCDE. L'information statistique provient de l'Annuaire statistique de l'OCDE qui fournit des informations de toutes sortes sur l'industrie des assurances au sein de chaque pays membre depuis 1986 à ce jour. Cependant, le détail et la période pour lesquels l'information est disponible varient d'un pays (d'une zone géographique) à l'autre.

Pour l'ensemble des pays considérés, les données sur les encours des placements des compagnies d'assurance directe ne sont disponibles qu'à partir de 1988 jusqu'à 1993 pour la plupart des pays européens, 1991 pour les pays nord-américains et 1989 seulement pour le Japon. Peu de détails sont fournis quant au contenu des différents éléments d'actifs de sorte qu'il n'est pas toujours possible de distinguer clairement entre ceux à court terme de ceux qui sont à plus long terme ainsi que leur degré respectif de liquidité. Toutefois, on peut postuler que parmi les investissements dans les actifs à long terme les moins liquides figurent l'immobilier et les prêts hypothécaires; les investissements dans les prêts autres qu'hypothécaires et les obligations doivent représenter des agrégats des prêts à court et long terme avec des composantes liquides et d'autres plus ou moins liquides. En revanche, les actions boursières offrent beaucoup de flexibilité pour l'investisseur de sorte qu'elles peuvent être à court ou long terme indépendamment de la stratégie choisie par l'investisseur. Elles sont de plus très liquides.

Le tableau 4 fournit la structure des actifs pour les compagnies d'assurance-vie d'une sélection de pays considérés pour les années 1988 et 1991. Même si l'on peut observer une grande dispersion quant à la structure des actifs d'un pays à l'autre, il n'en demeure pas moins qu'il est possible de dégager plusieurs caractéristiques communes à certains pays ou régions. D'abord, pour bon nombre de pays, à l'exception de l'Australie, du Royaume-Uni, de l'Allemagne et des Pays-Bas, l'essentiel des investissements des compagnies d'assurance-vie (au moins les trois quarts) sont canalisés vers l'immobilier, les hypothèques et les obligations. L'Allemagne et les Pays-Bas semblent se démarquer légèrement de ce groupe en ce qu'ils semblent privilégier les prêts et les prêts autres qu'hypothécaires au détriment des prêts hypothécaires. Par conséquent, les prêts et les prêts autres qu'hypothécaires des compagnies d'assurance-vie doivent renfermer une composante de prêt à long-terme (tout au moins en Allemagne et aux Pays-Bas).

Il est aussi possible de dégager deux grandes tendances reflétant surtout les deux types de philosophie en vigueur à l'heure actuelle en matière de réglementation. Celle-ci se traduit particulièrement par une plus grande part des actifs investis dans des portefeuilles moins risqués (obligations du gouvernement, bons du trésor) alors que celle des actions

minimum. One can conclude that life insurance companies in the United Kingdom and Australia, which invest a substantial percentage of their assets in the stock market (41% and 53.1%, respectively), seem to be the least regulated compared with the companies in the other countries. It is interesting to note that the countries that have the most companies and that have the largest ones (in terms of assets) among the 50 largest insurance companies in the world are the countries that seem to impose the most stringent regulations. In fact, American and Japanese companies alone (11 in the United States and 17 in Japan) account for 36.5% and 33.1% of the total assets, but do not invest more than 6% of their assets in the stock market.⁵

In North America, companies tend to use similar investment strategies. Not only is the investment allocation structure almost identical in Canada and United States, but it is also persistent over time. This suggests

boursières est réduite à un seuil minimal. On est porté à conclure que les compagnies d'assurance-vie du Royaume-Uni et de l'Australie qui investissent une part substantielle sur le marché boursier (respectivement 41 % et 53,1 %) semblent être les moins réglementées comparativement à celles des autres pays. Il est intéressant de noter que les pays qui présentent le plus grand nombre de compagnies et les plus grandes (en termes d'actifs) parmi les cinquante plus grandes compagnies d'assurance dans le monde sont ceux qui semblent imposer la réglementation la plus sévère. En effet, à elles seules, les firmes des États-Unis et du Japon sont, respectivement, au nombre de 11 et 17; elles comptent pour 36,5 % et 33,1 % du total des actifs mais n'investissent pas plus de 6 % de leurs actifs sur le marché boursier⁵.

On notera une tendance à la convergence en matière de stratégie d'investissement entre les compagnies nord américaines. Non seulement la structure d'allocation de l'investissement est presque identique entre les deux pays

TABLE 4
Distribution of Investment Portfolios of Life Insurance Companies as a Percentage of Total Assets

TABLEAU 4
Distribution du portefeuille d'investissement des compagnies d'assurance-vie - Pourcentage des actifs

	1988									
	Canada* Canada*	United States États-Unis	Australia Australie	France France	Germany Allemagne	Italy Italie	Netherlands Pays-Bas	Switzerland Suisse	United Kingdom Royaume-Uni	Belgium Belgique
Real Estate - Immobilier	5.2	2.8	20.0	12.6	6.2	16.4	9.2	16.3	18.0	6.4
Mortgage Loans - Prêts hypothécaires	38.0	23.3	2.7	-	15.2	4.7	22.2	21.3	2.0	22.7
Shares - Actions	7.5	5.5	40.9	21.3	3.4	11.6	9.5	4.5	53.1	14.3
Bonds - Obligations	43.2	56.6	15.3	58.0	24.3	65.5	9.0	40.3	23.2	48.2
Loans other than Mortgage Prêts autres qu'hypothécaires	5.4	5.5	4.2	7.8	47.8	-	47.1	15.4	1.4	1.4
Other Investments Autres placements	0.7	6.3	16.8	0.4	3.0	1.9	2.9	2.2	2.3	7.0
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	1991									
	Canada* Canada*	United States États-Unis	Australia Australie	France France	Germany Allemagne	Italy Italie	Netherlands Pays-Bas	Switzerland Suisse	United Kingdom Royaume-Uni	Belgium Belgique
Real Estate - Immobilier	6.0	2.7	11.3	11.5	5.8	15.1	7.7	14.9	14.4	8.1
Mortgage Loans - Prêts hypothécaires	38.4	20.4	-	-	14.8	5.5	18.3	21.1	1.4	21.0
Shares - Actions	9.0	5.4	32.4	20.1	4.0	9.6	9.9	6.7	55.4	13.2
Bonds - Obligations	41.6	60.5	19.6	60.7	14.6	67.0	16.9	37.9	24.1	48.0
Loans other than Mortgage Prêts autres qu'hypothécaires	4.2	5.0	5.7	2.8	47.4	-	42.1	15.8	2.2	2.3
Other Investments Autres placements	0.8	6.0	31.1	5.0	13.5	2.7	5.0	3.5	2.4	7.4
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Note:* Differences with the numbers shown in Tables 3 and 5 are due to differences in the statistical sources.

Nota:* Les différences avec les chiffres des tableaux 3 et 5 sont dues aux sources statistiques.

Source: OECD (1995)
OCDE (1995)

⁵ The figures are from United Nations (1993).

⁵ Ces chiffres proviennent de United Nations (1993).

that in a number of fields such as taxation or in any other economic policy matter, authorities in one of the countries (most often Canada) are usually concerned with making their regulations harmonious with those of its counterpart. Paradoxically, Table 6 shows an absence of convergence among members of the EU. Apart from Germany and the Netherlands, which seem to have similar investment structures, it is difficult to speak of a common insurance policy.

Table 5 shows the structure of non-life insurance assets during the same period. A preference for liquidity can be observed in most of the countries non-life insurance companies, compared with life-insurance companies, which lead the former to avoid investments in real estate and mortgages. Irrespective of the country, these two assets never account for more than 20% of non-life insurance companies assets, whereas they can account for up to 40% of life insurance companies' assets. Most non-life insurance companies and life insurance companies, with the exception of those in Germany, the Netherlands and the United Kingdom, seem to prefer investing in fixed-rate bonds. The only possible explanation for this seeming paradox is that these bonds contain both very long-term and short-term components. Investments in stocks also seem to be increasing for non-life insurance companies in continental European countries and in North America. In these countries in particular, investments in fixed-rate bonds by non-life insurance companies are twice those of their life insurance counterparts. Despite the fact that investments in stocks are still an important part of non-life insurance companies' portfolios in Australia and the United Kingdom (30% of assets), they are nevertheless well below this level for life insurance companies.

The convergence observed for Canadian and American insurance companies' investment policies also seems evident for non-life insurance companies. Except for Germany, EU countries seem to have a more similar investment strategy for non-life insurance investments than for life insurance investments. This suggests that, since non-life insurance companies do not play as big a financial intermediary role as do life insurance companies, the various national regulatory authorities find less difficulty in realizing harmonious policies.

mais de plus elle est persistante à travers le temps. Comme dans bon nombre de domaines tels la fiscalité où toute autre mesure de politique économique, on dénote le souci des autorités d'un des pays (le Canada la plupart du temps) à harmoniser sa réglementation avec celle de son homologue. Paradoxalement, le tableau 6 indique une absence de convergence entre pays européens membres de l'UE. Mise à part le cas de l'Allemagne et des Pays-Bas où la structure d'investissement semble être analogue, il est difficile de parler de politique communautaire au niveau des assurances.

Le tableau 5 donne la structure des actifs pour l'assurance non-vie au cours de la même période que pour l'assurance-vie. On peut constater que la préférence pour la liquidité des compagnies d'assurance non-vie de la plupart des pays, comparativement à celles d'assurance-vie, les conduit à éviter les investissements dans les actifs immobiliers et les prêts hypothécaires. Quelque soit le pays, à eux seules ces deux postes ne dépassent jamais 20 % des actifs des compagnies d'assurance non-vie alors qu'ils pouvaient atteindre jusqu'au double dans certains cas comme pour les compagnies d'assurance-vie. À l'exception de l'Allemagne, les Pays-Bas et le Royaume-Uni, la plupart des compagnies d'assurance non-vie et celles d'assurance-vie des autres pays semblent privilégier les investissements dans les obligations. La seule explication possible de ce semblant de paradoxe est que ce poste renferme à la fois des composantes à très long terme et à court terme. Les investissements dans les actions boursières semblent aussi gagner un peu plus d'importance auprès des compagnies d'assurance non-vie des pays d'Europe continentale et d'Amérique du Nord. Pour ces pays en particulier, les investissements dans les obligations correspondent au double de ceux de leurs homologues d'assurance-vie. Même si leur poids demeure important auprès des compagnies d'assurance non-vie d'Australie et du Royaume-Uni avec à peu près 30 % des actifs, il reste que les investissements dans les actions boursières sont bien en deçà de ceux des compagnies d'assurance-vie.

La convergence en matière de politique d'investissement entre le Canada et les États-Unis des compagnies d'assurance semble aussi se confirmer au niveau des compagnie d'assurance non-vie. Sauf pour l'Allemagne, les autres pays de l'UE semblent avoir plus de cohésion en matière d'investissement dans les assurances non-vie que pour les assurances-vie. Cela suggère que dans la mesure où le rôle des assurance-vie est moins important quant à l'épargne qu'elles canalisent et son financement dans l'économie (comparativement aux compagnies d'assurance-vie), les différentes autorités nationales de réglementation ont moins de difficulté à mettre en place des politiques communes.

TABLE 5
Distribution of Investment Portfolios of Non-Life Insurance Companies as a Percentage of Total Assets

TABLEAU 5
Distribution du portefeuille d'investissement des compagnies d'assurance non-vie - Pourcentage des actifs

	1988									
	Canada* Canada*	United States États-Unis	Australia Australie	France France	Germany Allemagne	Italy Italie	Netherlands Pays-Bas	Switzerland Suisse	United Kingdom Royaume-Uni	Belgium Belgique
Real Estate – Immobilier	0.9	2.8	7.8	16.5	7.7	18.8	5.1	13.4	18.0	6.4
Mortgage Loans – Prêts hypothécaires	11.3	23.3	2.0	-	3.2	2.1	4.2	6.8	2.0	22.7
Shares – Actions	16.6	5.5	29.7	31.0	9.1	19.6	12.2	18.6	53.1	14.3
Bonds – Obligations	70.9	56.6	30.2	43.4	33.8	52.6	34.6	53.3	23.2	48.2
Loans other than Mortgage Prêts autres qu'hypothécaires	-	5.5	30.3	5.7	43.6	-	38.8	7.9	1.4	1.4
Other Investments Autres placements	0.4	6.3	-	3.4	2.6	6.9	5.1	-	2.3	7.0
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	1991									
	Canada* Canada*	United States États-Unis	Australia Australie	France France	Germany Allemagne	Italy Italie	Netherlands Pays-Bas	Switzerland Suisse	United Kingdom Royaume-Uni	Belgium Belgique
Real Estate – Immobilier	1.1	2.7	5.5	15.6	7.8	20.6	4.7	14.9	14.4	8.1
Mortgage Loans – Prêts hypothécaires	11.6	20.4	-	-	3.4	1.8	3.9	7.8	1.4	21.0
Shares – Actions	15.3	5.4	20.2	30.7	10.2	21.5	12.5	24.4	55.4	13.2
Bonds – Obligations	71.7	60.5	30.0	39.7	20.0	51.1	39.6	41.8	24.1	48.0
Loans other than Mortgage Prêts autres qu'hypothécaires	-	5.0	20.3	2.7	42.8	-	38.9	11.1	2.2	2.3
Other Investments Autres placements	0.3	6.0	24.0	11.4	15.8	4.9	0.3	-	2.4	7.4
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Note: * Differences with the numbers shown in Tables 3 and 5 are due to differences in the statistical sources.

Nota: * Les différences avec les chiffres des tableaux 3 et 5 sont dues aux sources statistiques.

Source: OECD (1995)

OCDE (1995)

V. Conclusion

This paper has characterized the financial intermediation activity of insurance companies and its similarities to the activity of the other financial intermediaries. Essentially, an insurance policy is a contingent claim on the insurance company. The composition of the portfolio of assets must be adapted to the degree of risk that the insurance implies. Non-life contracts are typically written to cover a period of one year, or even part of a year, whereas a life insurance policy covers a much longer period on average. The difference in the maturity of the two types of policies can produce differences in asset composition held between life and non-life insurance companies. The precautionary liquidity preference will be higher for non-life insurance companies that underwrite mainly large scale exposures compared with those that underwrite mainly insurance for individuals, where the laws of large numbers make large, extraordinary claims more improbable.

V. Conclusion

Ce travail a permis de caractériser l'activité d'intermédiation financière des compagnies d'assurance et le parallèle existant avec l'activité des autres intermédiaires financiers. Essentiellement, une police d'assurance est un droit que l'on détient sur la compagnie d'assurance. La composition de ces actifs doivent s'ajuster au type de risque auquel la compagnie fait face. Les contrats d'assurance non-vie couvrent en général une période d'une année ou moins, alors que ceux d'assurance-vie portent en général sur une période beaucoup plus longue. La différence dans la longévité des deux types de police peut donner lieu à des différences dans la composition des actifs entre les compagnies d'assurance-vie et non-vie. La préférence pour la liquidité relève davantage des compagnies d'assurance non-vie qui souscrivent à des risques élevés comparativement à leurs homologues qui souscrivent à des risques pour des individus où la loi des grands nombres fait en sorte que les réclamations d'envergure soient improbables.

The paper has also documented the revenue sources of insurance companies and their evolution during the period 1978-1995, which is the period over which the Statistics Canada insurance industry survey has been in existence. Several major trends seem to be emerging regarding the product mix of these companies. With regard to life insurance, the decline of whole life policies in favour of term policies for almost 20 years seems to be irreversible. Furthermore, there has been a substantial increase in the share of annuities (especially individual annuities) at the expense of life insurance. These changes have not allowed life insurance companies to increase their share of the contractual savings market. On the contrary, with the emergence of the mutual fund 'phenomenon,' the financial intermediation activity of insurance companies has lost market share. With regard to general insurance, although liability insurance remains behind automobile and property insurance, it has been the most dynamic product line, especially since the mid-eighties.

Finally, the paper outlined a cross country comparison of life and non-life insurance industry asset structures. Each type of company establishes its own investment strategy to suit its own needs: life insurance companies prefer long-term assets with returns that maintain purchasing power, and non-life insurance companies generally prefer more liquid assets. Regulation also seems to affect the asset structure at the national and international levels. For a number of countries, including Canada, regulation seems to favour investments in less risky assets, such as government bonds, instead of in the stock market. The exceptions to this (international) rule are the United Kingdom and Australia. We can also see that the convergence of asset structures of North American insurance companies is much less evident for members of the European community, despite common trade rules.

References

Canadian Life and Health Insurance Association (1994) "Canadian Life and Health Insurance Facts", Annual, Toronto.

Dahlby, B. and Macnaughton, A. (1986) "Taxation of Life Insurance in Canada", Discussion Paper No. 313, Economic Council of Canada, Ottawa.

Cette étude a aussi permis de documenter les sources de revenus des compagnies d'assurance et leur évolution durant la période 1978-1995, période pour laquelle l'enquête de Statistique Canada sur les industries des assurances existe. Plusieurs tendances importantes semblent se dégager en ce qui concerne la combinaison des produits offerts: i) pour l'assurance-vie, le déclin depuis presque vingt ans de l'assurance-vie entière au profit des polices temporaires semble être irréversible; mais aussi au sein de l'activité des compagnies d'assurance-vie, on assiste à une hausse substantielle de la part des rentes (surtout individuelles) au détriment de l'assurance-vie. Ces changements n'ont pas permis aux compagnies d'assurance-vie d'accroître leur part sur le marché de l'épargne contractuelle. Au contraire, avec l'émergence du 'phénomène' des fonds mutuels, l'activité d'intermédiation financière des compagnies d'assurance a perdu du terrain. En ce qui concerne l'assurance pour BRD, même si en termes d'importance elle demeure derrière l'assurance automobile et propriété, l'assurance responsabilité représente la ligne de produit la plus dynamique surtout depuis la moitié des années 1980.

Enfin, cette étude a permis de mettre en lumière la structure des actifs des compagnies d'assurance-vie et non-vie dans le contexte canadien et international. Chacune d'entre-elles définit une stratégie d'investissement dans le portefeuille d'actifs qui répondent à ses exigences propres: préférence pour les actifs à long terme avec des rendements qui maintiennent intacts le pouvoir d'achat pour les premières et préférence pour la liquidité pour les secondes. La réglementation semble aussi affecter la structure des actifs tant au niveau canadien qu'international. Pour un grand nombre de pays, y compris le Canada, la réglementation semble privilégier l'investissement dans les actifs moins risqués comme les obligations du gouvernement au détriment de ceux dans les actions boursières. Les exceptions à cette règle (internationale) sont le Royaume Uni et l'Australie. On peut noter aussi que la convergence observée en matière de structure des actifs des compagnies d'assurance d'Amérique du Nord est moins évidente pour les pays membres de l'Union Européenne en dépit des règles commerciales communes.

Références

Canadian Life and Health Insurance Association (1994) "Canadian Life and Health Insurance Facts," Annual, Toronto.

Dahlby, B. and Macnaughton, A. (1986) "Taxation of Life Insurance in Canada," Discussion Paper No. 313, Economic Council of Canada, Ottawa.

Department of Finance (1985) Report of the Superintendent of Insurance in Canada: Abstract of Statements of Property and Casualty Insurance Companies, December 1985, Ottawa.

Harchaoui, T.M. (1996) "Dealing with the Insurance Business at the Establishment Level: Profile, Delineation, and Data Collection", Statistics Canada, Industrial Organization and Finance Division, unpublished manuscript, 31 p.

Hill, R.D. (1986) "Insurance and Financial Intermediation", in Wasow, B. and Hill, R.D. (Eds.), *The Insurance Industry in Economic Development*, 120-34, New York University Press, New York.

OECD (1995) Insurance Statistics Yearbook, 1986-1993, Paris.

Statistics Canada, *Financial Institutions: Financial Statistics*, Quarterly, Catalogue No. 61-006-XPB, Ottawa (discontinued).

Statistics Canada, *Quarterly Financial Statistics for Enterprises*, Quarterly, Catalogue No. 61-008-XPB, Ottawa.

Statistics Canada, *National Balance Sheet Accounts*, Annual, Catalogue No. 13-214-XPB, Ottawa.

United Nations (1993) "International Tradability in Insurance Services: Implications for Foreign Direct Investments in Insurance Services", Transnational Corporations and Management Divisions, Department of Economic and Social Development, New York.

Winter, R. (1991) "The Liability Insurance Market", *Journal of Economic Perspectives*, V: 115-3.

Department of Insurance (1985) Report of the Superintendent of Insurance in Canada: Abstract of Statements of Property and Casualty Insurance Companies, December 1985, Ottawa.

Harchaoui, T.M. (1996) "Dealing with the Insurance Business at the Establishment Level: Profile, Delineation, and Data Collection," Statistique Canada, Division de l'organisation et des finances de l'industrie, manuscrit non publié, 31 p.

Hill, R.D. (1986) "Insurance and Financial Intermediation", in Wasow, B. and Hill, R.D. (Eds.), *The Insurance Industry in Economic Development*, 120-34, New York University Press, New York.

OCDE (1995) Annuaire des statistiques d'assurance, 1986-1993, Paris.

Statistique Canada, *Institutions financières: Statistiques financières*, trimestriel, n° 61-006-XPB au cat., Ottawa, (discontinué).

Statistique Canada, *Statistiques financières trimestrielles des entreprises*, trimestriel, n° 61-008-XPB au cat., Ottawa.

Statistique Canada, *Comptes du bilan national*, annuel, n° 13-214-XPB au cat., Ottawa.

United Nations (1993) "International Tradability in Insurance Services: Implications for Foreign Direct Investments in Insurance Services", Transnational Corporations and Management Divisions, Department of Economic and Social Development, New York.

Winter, R. (1991) "The Liability Insurance Market", *Journal of Economic Perspectives*, V: 115-3.

Analytical Paper Series

No.

1. *Business Services, Part 1: Evolution*
George Sciadas
2. *Business Services, Part 2: The Human Side*
George Sciadas
3. *Final Purchase, Growing Demand: The Canadian Funeral Services Industry*
John Heimbecker
4. *Strategic R&D Alliances*
Antoine Rose
5. *The Demand for Telecommunication Services*
Dora Mozes et George Sciadas
6. *Television: Glorious Past, Uncertain Future*
Tom Gorman
7. *The Industrial Organization of the Property and Casualty Insurance Business*
Tarek M. Harchaoui
8. *Human Resources in Science and Technology in the Services Sector*
Emmanuelle Avon
9. *Access to the Information Highway*
Paul Dickinson and George Sciadas
10. *Temporary Help Service Industry: Its Role, Structure and Growth*
Daood Hamdani
11. *Two Decades of Financial Intermediation by the Canadian Insurance Business*
Tarek M. Harchaoui

Série de documents analytiques

N°

1. *Services aux entreprises, Partie 1: Évolution*
George Sciadas
2. *Services aux entreprises, Partie 2: L'aspect humain*
George Sciadas
3. *Achat final, accroissement de la demande: Les entreprises de services funéraires au Canada*
John Heimbecker
4. *Alliances stratégiques de R-D*
Antoine Rose
5. *La demande de services de télécommunications*
Dora Mozes and George Sciadas
6. *La télévision: Un passé glorieux, un avenir incertain*
Tom Gorman
7. *L'organisation industrielle du secteur de l'assurance de biens et de risques divers*
Tarek M. Harchaoui
8. *Ressources humaines affectées aux sciences et à la technologie dans le secteur des services*
Emmanuelle Avon
9. *Accès à l'autoroute de l'information*
Paul Dickinson et George Sciadas
10. *Le secteur des services d'aide temporaire: rôle, structure et croissance*
Daood Hamdani
11. *Deux décennies d'intermédiation financière par les compagnies d'assurance canadiennes*
Tarek M. Harchaoui