

Analytical Paper Series

Série d'études analytiques

The Industrial Organization of the Property and Casualty Insurance Business

by
Tarek M. Harchaoui

Number 7

L'organisation industrielle du secteur de l'assurance de biens et de risques divers

par
Tarek M. Harchaoui

Numéro 7

Services, Science
and Technology
Division

Division des services,
des sciences et
de la technologie



Statistics
Canada

Statistique
Canada

Canada

Analytical Paper Series

The Analytical Paper Series publishes research in the Services, Science and Technology 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.

Among other analytical work, the Series will re-print articles from the Division's quarterly publication **Services Indicators**.

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 de la Division des services, des sciences et de la technologie, 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 technologie et des sujets connexes.

Entre autres travaux d'analyse, la série reproduira des articles parus dans **Indicateurs des services**, publication trimestrielle de la Division des services, des sciences et de la technologie.

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

Services, Science and
Technology Division

Statistique Canada

Division des services, des sciences
et de la technologie

The Industrial Organization of the Property and Casualty Insurance Business

by
Tarek M. Harchaoui

Reprinted from **Services Indicators**,
Cat. No. 63-016, 3rd quarter 1995.

63F0002XPB No. 7
ISBN: 0-660-58945-1
ISSN: 1201-9038

April 1996

L'organisation industrielle du secteur de l'assurance de biens et de risques divers

par
Tarek M. Harchaoui

Article paru dans **Indicateurs des services**,
n° 63-016 au cat., 3^e trimestre 1995.

63F0002XPB n° 7
ISBN: 0-660-58945-1
ISSN: 1201-9038

Avril 1996

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

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

Special Projects Section
Services, Science and Technology Division
Statistics Canada
Jean Talon Building, 10-D2
Tunney's Pasture, Ottawa, Ontario
Canada K1A 0T6
Telephone: (613) 951-2582
Facsimile: (613) 951-9920

Section des projets spéciaux
Division des services, des sciences et de la technologie
Statistique Canada
Édifice Jean-Talon, pièce 10-D2
Parc Tunney, Ottawa (Ontario)
Canada, K1A 0T6
Téléphone: (613) 951-2582
Télécopieur: (613) 951-9920

Published by the authority of the Minister responsible for
Statistics Canada

Publication autorisée par le ministre responsable de Statistique Canada

© Minister of Industry, 1996

© Ministre de l'Industrie, 1996

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.

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

The insurance industry in Canada is at a crossroads. The regulatory authorities are currently exploring whether or not to allow banks to sell insurance products. To gain a better understanding of the impact of such a decision, this paper examines the Canadian property and casualty insurance industry, during the 1987-1992 period. Emphasis is placed on the distinction between the direct insurance and reinsurance markets. The paper also analyzes the industry's market concentration by product line and compares the behaviour and performance of Canadian and foreign-controlled firms.

The analysis reveals a generally competitive market, in which many small firms co-exist with some very large ones. Foreign-controlled firms outnumber their Canadian counterparts, but are on average smaller and account for only one-quarter of the market. There is a substantial number of firms that specialize in a single product. These firms tend to operate in the largest markets, where they can spread the risk either among a large pool of customers, or through reinsurance. No correlation was found between firm size and efficiency.

Résumé

Le secteur de l'assurance au Canada est à la croisée des chemins. Les organismes de réglementation se demandent à l'heure actuelle s'ils doivent autoriser les banques à vendre des produits d'assurance. Afin de mieux nous faire comprendre l'incidence de la décision à ce propos, l'article examine le secteur de l'assurance de biens et de risques divers au Canada pendant la période allant de 1987 à 1992. On met en relief la distinction entre le marché de l'assurance directe et celui de la réassurance. L'article analyse également la concentration du marché par type de service au sein de ce secteur et compare le comportement et le rendement des entreprises sous contrôle canadien et étranger.

Cette analyse révèle que le marché est en règle générale concurrentiel et que l'on y trouve de nombreuses petites entreprises qui coexistent avec d'autres qui sont très grandes. Les entreprises sous contrôle étranger sont plus nombreuses que les entreprises sous contrôle canadien, mais elles sont en moyenne plus petites et ne correspondent qu'à environ un quart du marché. Un nombre appréciable d'entreprises se spécialisent dans un seul produit. Ces entreprises ont tendance à exercer leurs activités sur les marchés les plus vastes où elles peuvent répartir le risque, soit sur un vaste bassin de clients, soit par le biais de la réassurance. On ne trouve pas de corrélation entre la taille et l'efficacité des entreprises.

THE INDUSTRIAL ORGANIZATION OF THE PROPERTY AND CASUALTY INSURANCE BUSINESS*

by Tarek M. Harchaoui
Statistics Canada

1. Introduction

The insurance industry in Canada is at a crossroads. The regulatory authorities are in the process of examining whether or not to allow banks to sell insurance products. Banks put the standard argument that their entry into the insurance industry will introduce more competition, ultimately benefiting the consumer. Insurers argue that they already operate in a competitive environment, on a level playing field with foreign-controlled companies. They also claim that the banks' entry into sectors such as trusts has not increased competition, but instead has led to further market concentration.

This study contributes to the debate by presenting an analysis of the property and casualty (P&C) insurance industry over the period 1987-1992. It examines how competitive the industry is and discusses its structure, diversification and concentration. Emphasis is placed on the distinction between the direct insurance and reinsurance markets, as their function, purpose and degree of concentration differ. The country of control dimension is also analyzed to demonstrate the different characteristics and competitive behaviour of Canadian and foreign-controlled firms. Measures of concentration are derived separately for individual product lines as well, since they vary significantly in size and account for different shares of the overall market. Issues of firm size and efficiency are also addressed.

* This paper is part of an ongoing project on data gaps in financial institutions undertaken by the Industrial Organization and Finance Division. I am indebted to Gianmin Gao and Gia Nguyen for their capable technical support, and to Art Kirkwood for his outstanding research assistance. I also gratefully acknowledge the many insights provided by Dick Collins since this project began. George Sciadas and Fred Gault provided many helpful comments.

L'ORGANISATION INDUSTRIELLE DU SECTEUR DE L'ASSURANCE DE BIENS ET DE RISQUES DIVERS*

par Tarek M. Harchaoui
Statistique Canada

1. Introduction

La branche de l'assurance au Canada se trouve à la croisée des chemins. Les organismes de réglementation se demandent s'il faut autoriser les banques à vendre de l'assurance. Ces dernières invoquent l'argument classique, à savoir que leur arrivée dans le secteur de l'assurance accroîtra la concurrence et qu'elle profitera en fin de compte au consommateur. Les assureurs soutiennent qu'ils fonctionnent déjà dans un contexte concurrentiel, d'égal à égal avec les sociétés sous contrôle étranger. Ils avancent en outre que l'entrée des banques dans des secteurs tels que celui des sociétés de fiducie n'a pas intensifié la concurrence et qu'elle a plutôt accru la concentration du marché.

Cette étude, contribue au débat en fournissant une analyse sur l'évolution du secteur de l'assurance de biens et de risques divers (BRD) de 1987 à 1992. Nous voyons dans quelle mesure l'industrie est compétitive et nous examinons sa structure, sa diversification et son degré de concentration. Nous mettons l'accent sur la distinction à faire entre les marchés de l'assurance directe et de la réassurance, car la fonction, le but et le degré de concentration varient selon qu'il s'agit de l'un ou de l'autre. Nous prenons aussi en compte le pays de contrôle pour montrer les caractéristiques et le comportement concurrentiel propres aux sociétés canadiennes, d'une part, et aux entreprises sous contrôle étranger, d'autre part. Nous calculons le degré de concentration pour chaque catégorie de produits, puisque celui-ci varie en fonction de la taille et que chaque catégorie accapare une part différente de l'ensemble du marché. Nous prenons aussi en considération la taille et l'efficacité des entreprises.

* Le présent exposé fait partie d'un projet en cours sur les lacunes statistiques existant dans les institutions financières, projet qu'a entrepris la Division de l'organisation et des finances de l'industrie. Je remercie Gianmin Gao et Gia Nguyen pour le soutien technique avverti qu'ils m'ont fourni, et Art Kirkwood, de l'aide remarquable dont il m'a fait bénéficier au chapitre des recherches. Je suis en outre reconnaissant à Dick Collins des nombreux conseils qu'il me donne depuis le début du projet. George Sciadas et Fred Gault m'ont par ailleurs transmis de nombreuses

Following this section's brief introduction, Section 2 presents the regulatory environment within which the industry operates, while Section 3 discusses the industry's organization, and the size, firm demographics and trade issues associated with it. Section 4 analyzes industry concentration. Section 5 examines issues related to firm size and efficiency, while Section 6 concludes the analysis with some suggestions for future work. A Data and Methodology box is also provided.

2. The Regulatory Environment

The insurance industry in Canada is regulated by federal and provincial governments. An insurance company may be incorporated federally by a special Act of Parliament or by letters patent under the Canadian and British Insurance Companies Act, or provincially by letters patent under provincial Acts or by an Act of the provincial legislature, depending on the province of incorporation. Federal and provincial governments conduct certain insurance activities themselves, either as monopolies or in competition with the private sector. For example, government bodies have control over unemployment insurance, but are in competition with the private sector in the fields of mortgage and automobile insurance in certain provinces.

The Canadian and British Insurance Companies Act provides for the registration of all federally incorporated insurance companies, fraternal benefit societies and Commonwealth insurance companies, and for the voluntary registration of provincially incorporated insurance companies. The Foreign Insurance Companies Act provides for the registration of insurance companies from all other countries.

Most economic regulation concerns solvency requirements in the form of reserves and investment constraints¹. Reserves guarantee that insurers maintain the ability to meet claims. Investment constraints are intended to protect policyholders by ensuring that premium resources are not invested in "excessively risky" portfolios, but are compatible in size and composition with the policyholders risk

¹ *In the early years following Confederation, the respective rights of the provincial and federal governments to regulate insurers were not clear. As a result of decisions of the Judicial Committee of the Privy Council, it was settled that the power to regulate the insurance business belonged to the provinces and not to the federal government.*

La section 2 qui suit présente la réglementation à laquelle l'industrie est assujettie; dans la section 3, nous parlons de l'organisation de l'industrie et examinons d'autres questions connexes (taille, paramètres "démographiques" intéressant les entreprises, commerce, etc.). La section 4 porte sur la concentration de la branche, et la suivante, sur la taille et l'efficacité des compagnies d'assurance. Nous concluons notre analyse dans la section 6 en fournissant quelques thèmes qui pourraient faire l'objet d'études ultérieures. Un encart intitulé "Données et méthodologie" est joint au texte.

2. La réglementation

Au Canada, l'industrie des assurances est réglementée par les administrations fédérale et provinciales. Une compagnie d'assurance peut être constituée en société au niveau fédéral en vertu d'une loi spéciale du Parlement ou de lettres patentes établies aux termes de la Loi sur les compagnies d'assurance canadiennes et britanniques, ou encore au niveau provincial, selon des lettres patentes dressées en vertu de lois provinciales ou d'une loi de l'assemblée législative, compte tenu de la province de constitution en société. Les administrations fédérale et provinciales sont elles-mêmes présentes dans certains domaines de l'assurance, soit en tant que monopoles, soit en concurrence avec le secteur privé. Par exemple, des instances gouvernementales contrôlent l'assurance-chômage, mais elles sont, dans certaines provinces, en concurrence avec le secteur privé dans les secteurs de l'assurance-hypothèque et de l'assurance automobile.

La Loi sur les compagnies d'assurance canadiennes et britanniques exige l'enregistrement de toutes les sociétés d'assurance, sociétés mutuelles et compagnies d'assurance du Commonwealth constituées en vertu d'une loi fédérale, et elle prévoit l'enregistrement volontaire des compagnies d'assurance constituées sous le régime d'une loi provinciale. La Loi sur les compagnies d'assurance étrangères stipule que les sociétés d'assurance de tous les autres pays doivent s'enregistrer.

La majorité des règlements économiques concernent la solvabilité, c'est-à-dire les réserves et les restrictions touchant l'investissement.¹ Les règlements sur les réserves garantissent que les assureurs sont toujours en mesure de régler les réclamations. Quant aux restrictions visant l'investissement, l'État les impose pour protéger les titulaires de polices en s'assurant que les primes recueillies ne sont pas investies dans les portefeuilles "trop risqués" et

¹ *Dans les années qui ont suivi la création de la Confédération, les administrations fédérale et provinciales avaient le droit de réglementer les assureurs, mais leurs mandats respectifs n'étaient pas clairs. Par suite des décisions prises par le Comité judiciaire du Conseil privé, il a été convenu que le pouvoir de réglementer le secteur de l'assurance appartiendrait aux provinces, et non à l'administration fédérale.*

preferences. Implicit in this justification for solvency requirements is an argument about asymmetric information. In other words, the motives and intentions of insurance executives may be hidden from consumers. Therefore, in a world of limited liability, in which ownership interest may be small compared to the liabilities of policyholders, owners of insurance companies may be tempted to select managers prepared to take "undue" risks. For non-Canadian insurers, assets sufficient to cover stated Canadian liabilities are held under the control of the Superintendent of Insurance.

3. The Organization of the Industry

Background: While both life insurance and P&C insurance use the word "insurance," they differ substantively. Life insurance provides a benefit against an event that is bound to occur, namely, death. The uncertainty and risk for a life insurer are therefore the timing of death and the value of claims during the period of insurance. These risks can be reasonably gauged by reference to mortality tables and interest rates. In the case of P&C insurance, however, the event insured against may never occur. The only way this type of risk can be assessed is by probabilistically, through reference to the experience of a large number of similar risks.

P&C insurers sell services in the form of contingent claims against property loss and liability judgements, which are purchased in one form or another by virtually all economic agents and which cover a wide range of eventualities. The major types of P&C insurance are: automobile insurance, which provides coverage for risks such as collision, bodily injury and third-party liability; property insurance, which provides coverage for fire, theft and other types of hazard connected with property; and liability insurance, which provides coverage mainly for professional malpractice. Other self-explanatory types of P&C insurance include marine (hull and cargo) and aircraft insurance, which involve transportation often of an international nature, boiler and machinery insurance, earthquake insurance and hail insurance. As accident and sickness insurance is underwritten by P&C insurers as well as by life insurers, it is included in this study.

que la taille et la composition de ceux-ci correspondent à l'attitude face au risque des souscripteurs. La notion d'information asymétriques est implicite dans cette justification des exigences concernant la solvabilité. En d'autres mots, il est possible que les cadres supérieurs des compagnies d'assurance dissimulent leurs motifs et intentions aux consommateurs. Par conséquent, dans un monde d'entreprises à responsabilité limitée, où les intérêts des propriétaires peuvent fort bien être petits comparativement aux risques pris par les titulaires de police, les propriétaires des compagnies d'assurance seront peut-être tentés de choisir des cadres tout à fait disposés à prendre des risques "excessif". Les assureurs non canadiens doivent laisser sous la surveillance du Surintendant des assurances des avoirs suffisants pour couvrir les risques canadiens déclarés.

3. L'organisation de l'industrie

Contexte : Les compagnies d'assurance-vie et d'assurance des BRD emploient toutes le mot " assurance " dans leur désignation, mais ces deux types d'assurance diffèrent sensiblement entre eux. L'assurance-vie procure un avantage contre une éventualité certaine, à savoir la mort. Pour l'assureur-vie, le risque est donc relié au moment de la mort et au montant de la réclamation à verser à l'issue de la période d'assurance. Il peut raisonnablement évaluer ce risque d'après les tables de mortalité et les taux d'intérêt. Dans le cas de l'assurance des BRD, cependant, il se peut que l'événement contre lequel on s'assure ne se produise jamais. La seule façon d'évaluer le risque, dans ce contexte, consiste à recourir aux probabilités, c'est-à-dire aux données tirées d'un grand nombre de cas où les risques étaient semblables.

Les assureurs de BRD vendent des services sous formes de droits de réclamations pour perte de biens ou pour responsabilité civile; ce sont des services qu'à peu près tous les agents économiques achètent sous une forme ou sous une autre et qui couvrent une vaste gamme d'éventualités. Les principaux genres d'assurance de BRD sont : l'assurance automobile, qui protège contre des dangers tels que la collision, les blessures corporelles, et les dommages causés à des tiers; l'assurance de biens, qui protège contre le feu, le vol et d'autres risques auxquels les biens sont exposés; et l'assurance-responsabilité, qui protège surtout contre les poursuites pour faute professionnelle. Parmi les autres catégories d'assurances de BRD, qui se passent d'explications, il y a : l'assurance maritime (coque et marchandises) et l'assurance-aviation, achetées dans le cadre des transports, qui ont souvent un volet international; l'assurance contre le bris des machines, l'assurance contre les tremblements de terre et contre la grêle, etc. Comme les compagnies d'assurance de BRD et les assureurs-vie vendent aussi de l'assurance-accidents et maladie, cette dernière catégorie est également incluse dans notre étude.

A characteristic of the Canadian P&C insurance retail market is that, in contrast with its American counterpart, the insurance is sold by independent brokers who may not be exclusive sales agents of insurance companies. (Life insurance is usually sold by agents employed exclusively by life insurance companies.) The brokers collect commissions from insurance companies, whereas insurance agents collect both salaries and commissions. In 1992, these commissions accounted for 39% of the operating costs of all P&C insurance firms in Canada.

Stock companies vs. mutual companies: Organizationally, insurance companies can be formed either as stock companies or as mutual companies. In the former, due to the presence of share capital, the customer and ownership functions are distinctly separate, while in the latter they are merged. At least in theory, ownership rights in mutual insurers are vested in the policyholders,² who vote to elect a board of directors. Typical in Canada are factory and farmers' mutuals. The most common type of insurer is the stock company, either with a Canadian (federal or provincial) charter or with a foreign charter and head office, but operating through branches in Canada. Lloyd's is another type of organization. It is a market for insurance, based in London, England, which relies on partnerships of insurance underwriters (syndicates) that take on the risks.

Direct insurance and reinsurance: Direct insurance refers to the transactions between insurers, on the one hand, and individuals or businesses, on the other. It links insurance companies with the ultimate consumers of their services. However, insurance also embraces a specialized field known as reinsurance, which links insurance companies with other insurance companies. The reinsurer (the first party), for a premium, agrees to indemnify the reinsured (the second party) against a risk insured by the reinsured under a policy in favour of the insured (the third party). Certain companies, Lloyd's in particular, specialize in reinsuring other insurance carriers. The process of reinsurance also gives rise to international trade, since Canadian risks are spread among insurers operating not only in Canada but throughout the world. Conversely, Canadian reinsurers assume foreign risks. Insured individuals or businesses do not necessarily have knowledge of

Le marché canadien du détail des polices d'assurance de BRD se caractérise notamment par le fait que, contrairement à ce qui se passe aux États-Unis, l'assurance est vendue par des courtiers indépendants qui ne sont pas toujours des agents exclusifs des compagnies d'assurance. (L'assurance-vie est habituellement vendue par des agents employés exclusivement par la compagnie d'assurance-vie.) Les courtiers perçoivent une commission auprès des compagnies, tandis que les agents d'assurance reçoivent à la fois un salaire et une commission. En 1992, les commissions représentaient 39 % des frais d'exploitation de toutes les sociétés d'assurance de BRD au Canada.

Compagnies par actions et sociétés mutuelles : Du point de vue organisationnel, les entreprises d'assurance sont des compagnies par actions ou des sociétés mutuelles. Dans le premier cas, à cause du capital-actions, les fonctions "client" et "propriétaire" sont nettement distinctes, tandis que, dans le second, elles sont confondues. Tout au moins en théorie, les droits de propriété, dans les sociétés mutuelles, appartiennent aux titulaires de police², qui élisent les membres du conseil d'administration. Les mutualités industrielles et agricoles sont typiques au Canada. Les compagnies par actions sont les plus courantes de toutes les entreprises d'assurance; elles ont soit une charte canadienne (fédérale ou provinciale), soit une charte et un siège étrangers (dans ce dernier cas, elles ont des succursales au Canada). La *Lloyd's* représente un autre genre d'organisations. C'est un marché d'assurance, installé à Londres (Angleterre), qui mise sur des partenariats avec des assureurs (syndicats financiers) qui assument les risques.

Assurance directe et réassurance : On appelle contrat d'assurance directe toute entente passée entre un assureur, d'une part, et un particulier ou une entreprise, d'autre part. Le contrat lie la compagnie d'assurance à l'utilisateur final de ses services. Cependant, il existe aussi, dans l'industrie des assurances, un domaine spécial appelé "réassurance" où le contrat lie des compagnies d'assurance entre elles. En échange d'une prime, le réassureur (la première partie) convient d'indemniser le réassuré (la deuxième partie) contre un risque assuré par ce dernier aux termes d'une police établie en faveur de l'assuré (la tierce partie). Certaines compagnies (*Lloyd's* en particulier) se spécialisent dans la réassurance d'autres sociétés d'assurance. Le processus de réassurance débouche sur des échanges internationaux, étant donné que les risques canadiens sont répartis entre des assureurs installés non seulement au Canada mais aussi ailleurs dans le monde. En revanche, les réassureurs canadiens couvrent des risques étrangers. Les assurés, particuliers ou entreprises, ne sont

² *Since ownership is widely diffused and ownership rights are not transferable, policyholders may find it difficult to discipline managers.*

² *La véritable mesure du contrôle exercé par les titulaires de police a déjà fait l'objet de débats. Comme le droit de propriété est largement réparti et qu'il n'est pas cessible, les titulaires de police risquent d'avoir du mal à imposer leur volonté aux gestionnaires.*

Data and Methodology

The data used in this study were collected by the Office of the Superintendent of Financial Institutions (OSFI), the authority responsible for regulating the insurance industry in Canada. They are census data for federally registered insurance carriers, but collected for administrative purposes rather than for statistical analysis. Like many other administrative data, OSFI data have a number of shortcomings, such as a lack of timeliness; they are also subject to the various changes in regulations, which poses problems of consistency in statistical time-series. For example, the data for 1987-1992 are consistent, but, beginning in 1993, the questionnaire was modified, making data for earlier and most recent years less comparable. There is also the difficulty of incorporating these data into the System of National Accounts, because the domestic and foreign contexts of the operations of insurance companies are not clearly delineated. For instance, the premiums collected by a Canadian firm abroad -- through its agents' offices, for example -- are deemed a foreign activity even though most primary expenditures associated with these operations are incurred in Canada. Another shortcoming is that operating costs are the net costs of those associated with reinsurance. Finally, it is not possible to construct deflators to generate series in constant prices. However, notwithstanding the above, the quantity of information contained in the data was sufficient to support an analysis of the kind undertaken in this study.

With regard to the measurements of output, data on premiums and claims by product line were available and were used to obtain gross underwriting income by product line. To obtain nominal output, it is necessary to have an estimation of the investment income corresponding to each product line. However, investment income is available only at the aggregate level. Therefore, the premiums available by product line were used to allocate investment income. This made possible the construction of output by product line and also for direct insurance and reinsurance. Ultimately, gross output includes direct insurance and assumed reinsurance.

Données et méthodologie

Les données employées dans la présente étude ont été rassemblées par le Bureau du surintendant des institutions financières (BSIF), autorité chargée de réglementer l'industrie des assurances au Canada. Ce sont des données du recensement sur les compagnies d'assurance constituées en vertu d'une loi fédérale, mais elles ont été recueillies à des fins administratives plutôt que statistiques. Comme bien d'autres données administratives, celles du BSIF présentent des inconvénients, y compris le fait qu'elles ne soient pas récentes; elles sont aussi assujetties aux divers changements apportés aux règlements, ce qui influe sur l'uniformité dans les séries chronologiques. Par exemple, les données sur les années 1987 à 1992 sont uniformes, mais en 1993, on a modifié le questionnaire, ce qui complique la comparaison entre les données portant sur les années antérieures et celles concernant les toutes dernières. Il est par ailleurs difficile d'intégrer ces données au Système de comptabilité nationale, car on n'a pas clairement défini les contextes canadien et étranger dans lesquels les compagnies d'assurance fonctionnent. Par exemple, la perception de primes par une société canadienne à l'étranger (par l'entremise de ses agents, etc.) est considérée comme étant une activité étrangère, même si la plupart des entrées primaires associées à cette opération sont dépensées au Canada. Autre lacune, les frais d'exploitation sont exprimés après soustraction de ceux du secteur de la réassurance. Enfin, il n'est pas possible de construire des déflateurs pour créer des séries en prix constants. Cependant, malgré tout ce qui précède, la quantité d'informations contenues dans les données a été suffisante pour mener une analyse du genre de celle que nous avons présentée ici.

En ce qui concerne la mesure des résultats, il existait des données sur les primes et sur les réclamations, par catégorie de produits, et nous les avons utilisées pour calculer le revenu d'assurance brut par catégorie. Afin d'obtenir le rendement nominal, il faut avoir une idée du revenu de placement propre à chaque catégorie de produits. Cependant, on ne connaît ce revenu que sur le plan agrégé. Par conséquent, nous nous sommes servis des chiffres existant sur les primes pour répartir le revenu de placement. Nous avons ainsi pu mesurer le rendement par catégorie de produits, de même que celui des secteurs de l'assurance directe et de la réassurance. En fin de compte, le rendement brut comprend les résultats de ces activités.

these transactions and thus cannot identify reinsurers who may hold their policies.

Direct insurance and reinsurance are two markets with distinct supply and demand conditions. The first targets the final consumer, while the second is limited to producers of insurance services. The two markets also cater to specific diversification needs. For direct insurance, diversification is achieved through the presence of a large pool of clients; for reinsurance, the risk is shared between the direct insurer and the firm or firms that agree to provide reinsurance.

Size: The P&C insurance industry had assets of \$31.5 billion in 1992. Stock companies accounted for \$25.4 billion or 81.9% of these assets, while mutual companies accounted for \$4.7 billion or 15.3%.

In the same year, the industry generated premium income from both direct insurance and reinsurance in excess of \$17 billion, three-quarters of which (almost \$13 billion) went to pay for claims. Canadian firms accounted for three-quarters of premium income (up from 69% in 1987) and 76% of total claims (up from 66% in 1987). The loss of market share (and absolute premium income) by foreign-controlled firms was due to loss of direct insurance sales. Their portfolio shifted in favour of reinsurance. However, their gross underwriting income (premiums less claims) almost doubled, and their investment income also increased.

Reinsurance accounted for just under a quarter of premium income and claims, a proportion that remained remarkably stable in the period 1987-1992. Premium income, claims and investment income for direct insurance and reinsurance for both Canadian and foreign-controlled firms for 1987 and 1992, together with their rates of growth and their 1992 shares, are shown in Table 1. The table also shows nominal output which, in this study, is estimated as the sum of gross underwriting income and investment income.³

³ Conventionally, national income accounting did not tend to include investment income in measurements of insurance output. This was problematic since output for some product lines could sometimes be negative, if claims exceeded premiums. It also ignored the importance of mandatory reserves as an input in the production process. Considerable progress has been made through the inclusion of investment income (Schiltz 1987; United Nations 1993). Elsewhere, the presence of the reinsurance market has been ignored in output measurements; see Suret (1991) and Bernstein (1992) for Canada and Grace and Timme (1992) for the United States.

pas nécessairement au courant de ces transactions, et il se peut donc qu'ils ne sachent pas quel réassureur a émis leur police.

L'assurance directe et la réassurance constituent deux marchés où les conditions de l'offre et de la demande ne sont pas identiques. La première s'adresse aux utilisateurs finaux, tandis que le second de ces marchés se limite aux entreprises offrant des services d'assurance. Les sociétés présentes sur ces deux marchés n'arrivent pas à la diversification de la même manière : les compagnies d'assurance directe se constituent un vaste réservoir de clients, tandis que, pour les réassureurs, le risque est partagé entre l'assureur direct et la (les) société(s) qui accepte(nt) d'émettre des polices de réassurance.

Taille financière : Le secteur de l'assurance des BRD avait des actifs de 31,5 milliards de dollars en 1992; 81,9 % de ce montant, soit 25,4 milliards, appartenait aux compagnies par actions, tandis que 15,3 %, ou 4,7 milliards, revenait aux sociétés mutuelles.

La même année, le secteur de l'assurance directe et de la réassurance a recueilli des primes qui ont dépassé 17 milliards de dollars, dont les trois quarts (presque 13 milliards) ont servi à payer les réclamations. Les compagnies canadiennes ont généré les trois quarts du revenu-primes (cette proportion s'établissait à 69 % en 1987) et versé 76 % de toutes les réclamations (66 % en 1987). Les sociétés sous contrôle étranger ont perdu une part du marché (et du revenu-primes absolu), car leurs ventes ont baissé dans le secteur de l'assurance directe. La réassurance a acquis plus d'importance dans leur portefeuille. Cependant, leur revenu d'assurance brut (primes moins réclamations) a presque doublé, et leur revenu de placement a aussi augmenté.

Un peu moins d'un quart du revenu-primes et des réclamations a été le fait du secteur de la réassurance, et c'est là une proportion qui est demeurée remarquablement stable entre 1987 et 1992. Le tableau 1 montre le revenu-primes, les réclamations et le revenu de placement des compagnies canadiennes et sous contrôle étranger des secteurs de l'assurance directe et de la réassurance, pour 1987 et 1992, ainsi que leurs taux de croissance respectifs et leurs parts propres du marché total. Le tableau révèle aussi le rendement nominal qui, dans la présente étude, correspond au total du revenu d'assurance brut et du revenu de placement³.

³ Suivant les conventions, la comptabilité nationale n'incluait pas le revenu de placement dans le calcul des résultats du secteur de l'assurance. Cela faisait problème, car, pour certains produits, les résultats risquaient parfois d'être négatifs, si le montant des réclamations dépassait celui des primes. On négligeait aussi de cette façon l'importance des réserves obligatoires, en tant qu'élément du processus de production. On a fait d'énormes progrès en incluant le revenu de placement dans le calcul (Schiltz, 1987; Nations Unies, 1993). Ailleurs, on n'a pas pris en compte le marché de la réassurance dans le calcul des résultats; voir Suret (1991) et Bernstein (1992), pour le Canada, et Grace et Timme (1992), pour les États-Unis.

TABLE 1. P&C direct insurance and reinsurance, by country of control, 1987-1992

TABLEAU 1. Assurance directe et réassurance des BRD, selon le pays de contrôle, 1987-1992

	Direct insurance Assurance directe		Reinsurance Réassurance		Total
	Canadian	Foreign	Canadian	Foreign	
	Sociétés canadiennes	Sociétés étrangères	Sociétés canadiennes	Sociétés étrangères	
	<i>1987, million \$ millions de dollars</i>				
Premiums Primes	7870	3206	2270	1315	14660
Claims Réclamations	5483	2262	1631	1034	10410
Gross underwriting income Revenu d'assurance brut	2387	945	639	281	4251
Investment income Revenu de placement	1235	594	357	244	2429
Nominal output Production en prix courants	3622	1539	995	524	6680
	<i>1992, million \$ millions de dollars</i>				
Premiums Primes	10480	2676	2413	1672	17240
Claims Réclamations	8097	1968	1772	1156	12994
Gross underwriting income Revenu d'assurance brut	2382	708	641	516	4246
Investment income Revenu de placement	1393	639	321	399	2752
Nominal output Production en prix courants	3775	1346	962	915	6998
	<i>rates of growth, 1987-1992 (%) taux de croissance</i>				
Premiums Primes	33.2	-16.5	6.3	27.1	17.6
Claims Réclamations	47.7	-13	8.6	11.8	24.8
Gross underwriting income Revenu d'assurance brut	-0.2	-25.1	0.3	83.6	-0.1
Investment income Revenu de placement	12.8	7.6	-10.1	63.5	13.3
Nominal output Production en prix courants	4.2	-12.5	-3.3	74.6	4.8
	<i>1992, shares (%) part du marché total en 1992</i>				
Premiums Primes	60.8	15.5	14	9.7	100
Claims Réclamations	62.3	15.1	13.6	8.9	100
Gross underwriting income Revenu d'assurance brut	56.1	16.7	15.1	12.2	100
Investment income Revenu de placement	50.6	23.2	11.7	14.5	100
Nominal output Production en prix courants	53.9	19.2	13.7	13.1	100.0

It was \$7 billion in 1992, more than 1% of total gross output.

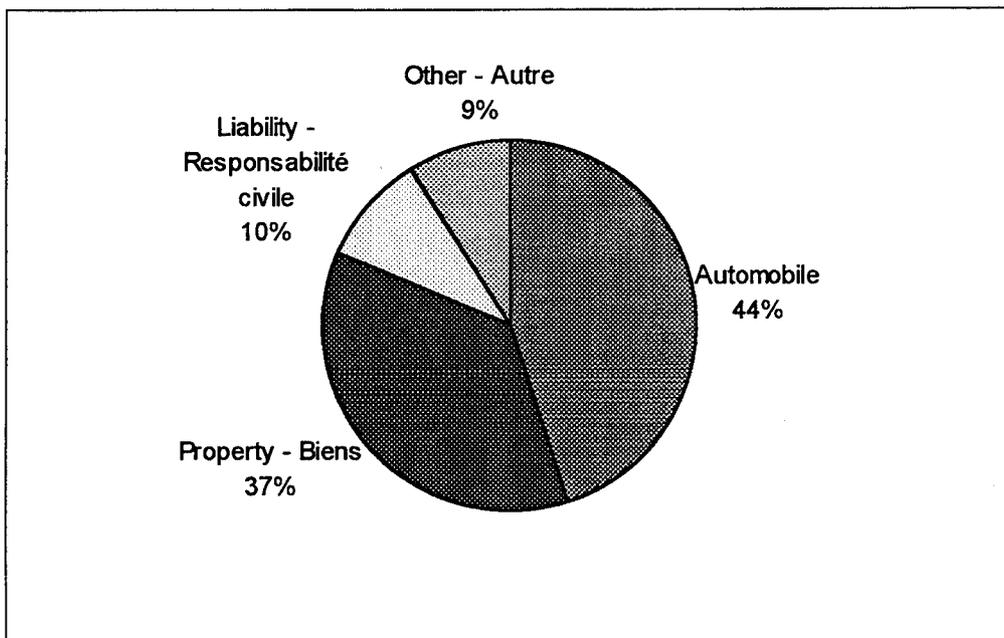
Ninety percent of P&C insurance output in 1992 was produced domestically and 10% was due to imports. On the demand side, 44% of output was consumed by the business sector and about 56% was absorbed by the final demand sector (consumers, governments and exports). In 1992, automobile insurance accounted for 44% of the industry's nominal output, whereas property and liability insurance accounted for 37% and 10%, respectively (Chart 1).

Ce rendement atteignait sept milliards de dollars en 1992, soit plus de 1 % du rendement brut total.

En 1992, les compagnies d'assurance de BRD ont obtenu 90 % de leurs revenus au Canada, et le reste a été attribuable aux importations. Du côté de la demande, le secteur commercial a été à l'origine de 44 % des revenus, et le reste est provenu des utilisateurs finaux (consommateurs, administrations et exportations). Dans cette même année, 44 % de la production en prix courants de l'industrie a été le fait de l'assurance automobile, tandis que l'assurance des biens et l'assurance-responsabilité ont procuré au secteur 37 % et 10 % de ce rendement, respectivement (graphique 1).

CHART 1. P&C insurance nominal output (direct insurance and reinsurance), by product line, 1992

GRAPHIQUE 1. Production en prix courants des BRD (assurance directe et réassurance) par catégorie de produits, 1992



Demographics: In 1987, 267 firms (155 foreign and 112 Canadian) were operating in the industry. Their number declined to 243 (142 foreign and 101 Canadian) in 1992. Clearly, since foreign-controlled firms outnumber their Canadian counterparts but account for only one-quarter of the market, their average size is smaller. Table 2 illustrates the dynamics of the industry in terms of entry and exit for the period 1987-1992. Exiting Canadian and foreign-controlled firms accounted for \$1.3 billion and \$0.5 billion in premiums, respectively (about 10% of their respective market shares). New Canadian entrants captured more than \$400 million (about 3% of their market share), whereas foreign-controlled firms captured just over \$70 million (about 1.5% of their market share). This net exit from the industry could also reflect mergers and take-overs, and would not necessarily trigger losses in aggregate premium income or output, since the remaining firms would pick up the business.

Paramètres démographiques : En 1987, 267 compagnies (155 sociétés étrangères et 112 entreprises canadiennes) composaient l'industrie des assurances. Ce nombre est tombé à 243 en 1992 (142 maisons étrangères et 101 canadiennes). De toute évidence, comme les sociétés sous contrôle étranger sont plus nombreuses que les compagnies canadiennes, mais qu'elles possèdent seulement un quart du marché, leur taille moyenne est plus petite que celle de ces dernières. Le tableau 2 nous renseigne sur l'évolution de l'industrie (entrée et sortie des sociétés) entre 1987 et 1992. Les compagnies canadiennes et sous contrôle étranger qui ont quitté le marché affichaient respectivement des revenus-primés de 1,3 milliard de dollars et de 0,5 milliard (soit environ 10 % de leurs parts respectives du marché). Les nouvelles sociétés arrivées sur le marché ont recueilli plus de 400 millions (environ 3 % de leur part du marché), tandis que les sociétés sous contrôle étranger ont obtenu un peu plus de 70 millions (à peu près 1,5 % de leur part du marché). Il en résulte une sortie nette qui peut aussi s'expliquer par les fusions et les prises de contrôle et qui ne se traduit pas nécessairement par des pertes au chapitre des revenus-primés ou des résultats globaux, étant donné que les sociétés demeurées sur le marché auront occupé l'espace laissé vacant.

TABLE 2. P&C insurance demographic,
1987-1992TABLEAU 2. Paramètre démographiques - Assurance des
BRD, 1987-1992

	Canadian		Foreign		Total
	Sociétés canadiennes		Sociétés étrangères		
	Entry Entrée	Exit Sortie	Entry Entrée	Exit Sortie	Net exit Sortie nette
<i>(million \$ - millions de dollars)</i>					
Premiums Primes	426	1,285	71	477	-1,265
Claims Réclamations	335	1,019	48	369	-1,005
Gross underwriting income Revenu d'assurance brut	91	266	23	108	-260
Investment income Revenu de placement	60	176	11	83	-187
Nominal output Production en prix courants	151	442	34	191	-447

Trade issues: A good part of international trade in insurance occurs through the reinsurance market, as Canadians do not directly buy insurance abroad and non-residents do not come to Canada to buy insurance. "Reinsurance assumed" refers to reinsurance supplied by firms operating in Canada, while "reinsurance ceded" refers to reinsurance bought by insurers not necessarily registered in Canada. Some insurers wish to sell reinsurance (supply) to diversify their risks while, at the same time, others wish to buy reinsurance (demand) for the same reason. The difference between supply and demand produces either a surplus (excess supply) or a deficit (excess demand) in the Canadian market for reinsurance. The surplus is sold off in, and the deficit bought up by, the international reinsurance market. With existing data, only the foreign reinsurance operations of Canadian firms can be traced. This means that the deficit or surplus not absorbed by the foreign operations of Canadian firms is covered either by the international operations of foreign-controlled firms operating in Canada or by other parties. On the basis of nominal output estimates, Table 3 retraces part of the transactions conducted in the reinsurance market in 1987 and 1992, by product line.

Le commerce : Dans le domaine de l'assurance, une bonne partie des échanges internationaux se font par l'entremise du secteur de la réassurance, car les Canadiens n'achètent pas d'assurance directement à l'étranger, et les non-résidents ne viennent pas au Canada pour y obtenir de l'assurance. L'expression "réassurance acceptée" désigne la réassurance fournie par des sociétés fonctionnant au Canada, tandis que les mots "réassurance cédée" décrivent la réassurance achetée par des assureurs qui ne sont pas nécessairement enregistrés au Canada. Certains assureurs vendent des services de réassurance (offre) pour diversifier leurs risques, tandis que, parallèlement, d'autres en achètent (demande) pour la même raison. La différence entre l'offre et la demande engendre soit un surplus (offre excédentaire) ou un déficit (demande excédentaire) sur le marché canadien de la réassurance. Le surplus est vendu sur le marché international de la réassurance, et le déficit, acheté par ce dernier. Avec les données existantes, on ne peut suivre que les opérations de réassurance menées à l'étranger par les sociétés canadiennes. Cela signifie que le déficit ou le surplus non absorbés par les filiales étrangères de celles-ci le sont soit par les opérations internationales des compagnies sous contrôle étranger installées au Canada, soit par d'autres parties. En nous fondant sur les estimations du Production en prix courants, nous retraçons dans le tableau 3 une partie des transactions faites sur le marché de la réassurance en 1987 et en 1992, par catégorie de produits.

TABLE 3. P&C reinsurance market, nominal output, by product line, 1987-1992**TABLEAU 3. Production en prix courants du marché de la réassurance des BRD, par catégorie de produits, 1987-1992**

	Reinsurance assumed (supply) Réassurance acceptée (offre)			Reinsurance ceded (demand) Réassurance cédée (demande)			Excess Demand
	Canadian	Foreign	Total	Canadian	Foreign	Total	Demande excédentaire
	Sociétés canadiennes	Sociétés étrangères		Sociétés canadiennes	Sociétés étrangères		
<i>Percentage - Pourcentage</i>							
<i>1987, million\$ millions de dollars</i>							
Automobile Automobile	271	126	397	360	76	437	-40
Property Biens	535	296	831	695	249	944	-113
Liability Responsabilité civile	65	23	88	138	100	238	-150
Other Autre	125	79	204	177	157	334	-130
Total	995	524	1,520	1,370	582	1,952	-432
<i>1992, million\$ millions de dollars</i>							
Automobile Automobile	400	324	724	509	201	710	14
Property Biens	391	402	793	527	291	818	-25
Liability Responsabilité civile	91	74	166	122	56	178	-13
Other Autre	80	115	194	121	80	201	-7
Total	962	915	1,876	1,279	628	1,907	-31

Throughout the period 1987-1992, the reinsurance operations of firms in Canada were characterized by excess demand (deficit) -- substantial in 1987 and more moderate in 1992 -- for most product lines. Foreign-controlled firms recorded surpluses in automobile and property insurance, although they too experienced an overall deficit in 1987. However, they posted a sizeable overall surplus in 1992. Especially for automobile insurance, its surplus was of such a magnitude that it translated into an overall surplus for all firms.

4. Industry Concentration

At the aggregate level, concentration ratios reveal an absence of monopoly power in P&C insurance in 1992. The three largest companies captured only 8.5% of the direct insurance market, the five largest 12.5% and the eight largest 18%. The reinsurance market displayed a slightly higher level of concentration than the direct insurance market. The three, five and eight largest companies accounted for 13%, 19% and 26%, respectively, of all reinsurance assumed. The concentration ratios were slightly higher for reinsurance ceded. These results, in conjunction with the large number of firms in the industry, suggest that both the direct

De 1987 à 1992, le secteur de la réassurance au Canada a connu une demande excédentaire (déficit) (marquée en 1987, et plus modérée en 1992), dans la majorité des catégories de produits. Les sociétés sous contrôle étranger ont enregistré un excédent quant à l'assurance automobile et à l'assurance des biens, mais elles ont elles aussi connu un déficit global en 1987. Cependant, elles ont affiché un important excédent global en 1992. Surtout dans le cas de l'assurance automobile, l'excédent a été tel qu'il a procuré un surplus général pour toutes les sociétés.

4. Concentration de la branche

Au niveau agrégé, les ratios de concentration montrent qu'il n'y avait pas de pouvoir de monopole dans le secteur de l'assurance des BRD en 1992. Les trois plus grosses compagnies n'ont absorbé que 8,5 % du marché de l'assurance directe, les cinq plus importantes, 12,5 %, et les huit premières, 18 %. Un degré de concentration un peu plus élevé s'est manifesté dans le marché de la réassurance. Les trois, cinq et huit plus grandes compagnies ont respectivement absorbé 13 %, 19 % et 26 % de tous les contrats de réassurance acceptée. Les ratios de concentration ont été un peu plus hauts en ce qui concerne la réassurance cédée. Vu le grand nombre de sociétés composant la branche, ces résultats portent à croire que la

insurance and reinsurance markets operate competitively.

This, however, is a rather cursory examination. Indicators such as the number of firms operating in the industry and aggregate concentration ratios may conceal complex micro-aspects of competitive behaviour, since P&C insurance is a multiproduct industry with a substantial degree of heterogeneity among firms. For example, do some firms specialize in niche markets or are they active in all product lines? How competitive are these niche markets? Do some firms specialize in direct insurance or reinsurance? Do domestic and foreign-controlled firms reflect different strategic behaviours in their specialization patterns? Do they capture different market shares in specific product lines? A more in-depth analysis of industry concentration is presented below to address these issues.

Product lines: Not all firms in the P&C industry provide all P&C services. For example, not all firms sell automobile insurance. Furthermore, those that do so to varying extents. Therefore, it is important to look at the degree of competition by product line. To do this, the total market for each product was calculated by adding the relevant outputs of all firms that sold this type of insurance, whether substantial or minimal. Then, for each product market, concentration ratios were constructed for direct insurance and reinsurance for the top three, five and eight firms. The results for 1992 are presented in Table 4.

This analysis reveals that the largest markets (automobile, property and liability) were less concentrated than the smaller markets. The eight largest firms controlled less than 50% of the market. In all three markets, reinsurance was more concentrated than direct insurance. Moreover, reinsurance assumed was more concentrated than reinsurance ceded. The opposite held true for the smaller markets, which appeared more oligopolistic.⁴ The top eight firms accounted for

⁴ *Accident and sickness insurance also appeared to be oligopolistic (i.e., a small number of insurance firms on the supply side of the market). However, it should be borne in mind that this analysis was based only on P&C insurance firms that provided this type of coverage. In reality, if life insurance companies were factored into the analysis, the market would appear quite competitive. Many life insurance companies are active in this market and have larger market shares than their P&C insurance counterparts.*

concurrence caractérise les marchés de l'assurance directe et de la réassurance.

C'est là, cependant, un examen plutôt sommaire. Les indicateurs tels que le nombre de compagnies composant la branche et les taux globaux de concentration peuvent fort bien dissimuler des micro-aspects complexes de la compétitivité, vu que l'assurance des BRD constitue une branche d'activité aux multiples produits où il existe un degré important d'hétérogénéité parmi les sociétés. Par exemple, certaines entreprises se spécialisent-elles dans des créneaux commerciaux, ou sont-elles actives dans toutes les catégories de produits? Quelle est l'intensité de la concurrence dans ces créneaux? Certaines compagnies se spécialisent-elles dans l'assurance directe ou dans la réassurance? Les sociétés canadiennes et celles qui sont sous contrôle étranger affichent-elles des comportements stratégiques différents dans leurs programmes de spécialisation? Accaparent-elles des parts de marché différentes dans des catégories particulières de produits? Afin d'aborder ces aspects, nous présentons ci-après une analyse plus approfondie sur le degré de concentration de la branche.

Catégories de produits : Les sociétés du secteur de l'assurance des BRD n'offrent pas toutes la gamme complète des services du domaine. Ainsi, ce ne sont pas toutes les compagnies qui vendent de l'assurance automobile. En outre, celles qui le font ne s'y adonnent pas toutes dans la même mesure. Par conséquent, il importe d'examiner l'intensité de la concurrence, selon la catégorie de produits. Pour cela, nous avons calculé la valeur totale du marché de chaque produit, en additionnant les résultats appropriés de toutes les compagnies qui le vendaient, peu importe qu'ils fussent importants ou minimes. Ensuite, nous avons, pour chaque produit, calculé les ratios de concentration pour l'assurance directe et la réassurance, dans les cas des trois, cinq et huit plus grandes sociétés. Les résultats, pour 1992, figurent au tableau 4.

L'analyse révèle que le degré de concentration est moindre dans les grands marchés (automobile, biens et responsabilité civile) que dans les petits. Les huit plus grosses compagnies contrôlaient moins de la moitié du marché. Dans les trois marchés susmentionnés, le taux de concentration était plus élevé pour la réassurance que pour l'assurance directe, et il en était de même pour la réassurance acceptée par rapport à la réassurance cédée. C'était l'inverse dans le cas des petits marchés, qui semblaient plus oligopolistiques⁴. Les huit plus grandes sociétés accaparaient environ les quatre

⁴ *Les domaines de l'assurance-maladie et accidents semblaient oligopolistiques eux aussi (petit nombre de compagnies d'assurance du côté "offre" du marché). Cependant, il faut se rappeler que l'analyse n'était fondée que sur les compagnies d'assurance de BRD qui offraient ce genre de protection. En réalité, si l'analyse prenait en compte les compagnies d'assurance-vie, le marché paraîtrait très compétitif. De nombreuses sociétés d'assurance-vie sont actives dans ce marché et accaparent une plus grande part du marché que les compagnies assurant les BRD.*

about four-fifths of the aircraft and fidelity insurance markets and two-thirds of the surety insurance market. Five firms controlled 98% of the hail direct insurance market, and eight firms the entire market. In general, in smaller markets direct insurance was more concentrated than reinsurance.

cinquièmes des marchés de l'assurance-aviation et de l'assurance contre les abus de confiance et les deux tiers de celui de l'assurance-caution. Cinq compagnies contrôlaient 98 % du marché de l'assurance directe contre la grêle, marché qui appartenait en entier à huit sociétés. En général, dans les petits marchés, le degré de concentration était plus élevé dans le cas de l'assurance directe que dans celui de la réassurance.

TABLE 4. Concentration ratios by product line, 1992

TABEAU 4. Ratios de concentration, par catégorie de produits, 1992

Top 3 group Trois plus grosses compagnies			Top 5 group Cinq plus grosses compagnies			Top 8 group Huit plus grosses compagnies		
Direct insurance	Reinsurance assumed	ceded	Direct insurance	Reinsurance assumed	ceded	Direct insurance	Reinsurance assumed	ceded
Assurance directe	Réassurance acceptée	cédée	Assurance directe	Réassurance acceptée	cédée	Assurance directe	Réassurance acceptée	cédée
<i>Percentage - Pourcentage</i>								
Automobile - Automobile								
19	38	35	30	49	46	44	62	59
Property - Biens								
17	23	18	25	33	28	36	45	39
Liability - Assurance-responsabilité								
23	30	33	35	42	41	49	56	52
Fidelity - Assurance contre les détournements								
62	41	68	73	51	74	81	64	81
Aircraft - Assurance-aviation								
46	36	33	64	51	50	80	69	73
Hail - Assurance contre la grêle								
79	42	69	98	57	83	100	74	94
Surety - Assurance-caution								
48	48	50	61	57	64	72	69	76
Boiler and Machinery - Assurance contre le bris de machines								
44	64	39	56	75	52	69	84	64
Marine - Assurance maritime								
40	44	36	52	62	54	67	73	73
Accident and Sickness* - Assurance-accidents et assurance-maladie*								
52	80	53	64	92	70	78	97	84

* Refers only to P&C insurance. Life insurance firms are not included.

Dans le cas de l'assurance des BRD seulement. Les compagnies d'assurance-vie ne sont pas comprises dans les calculs.

Monoproduct firms: An alternative approach was to examine market concentration by firm specialization. Methodologically, the analysis proceeded as follows: for each of the 243 firms in 1992, diversification indicators were constructed. A diversification indicator is defined simply as the share of each product line in a firm's total nominal output. The lower the values of these indicators, the more diversified (multiproduct) a firm is said to be.³ Empirically, for the purposes of this study, a firm was considered to be monoproduct (specializing in a single product) if the value of one of its diversification indicators exceeded 70%. For instance, if automobile insurance made up more than 70% of a firm's output, that firm would be categorized as a monoproduct firm specializing in automobile insurance.⁴ The analysis was done separately for direct insurance and reinsurance in order to assess specialization in each market. The distribution of Canadian and foreign-controlled monoproduct firms by product line in 1992, for direct insurance and reinsurance, is shown in Table 5.

Les sociétés à produit unique : Une autre méthode a consisté à examiner la concentration du marché selon la spécialisation des entreprises. D'un point de vue méthodologique, l'analyse s'est déroulée comme suit : pour chacune des 243 entreprises répertoriées en 1992, on a établi des indicateurs de diversification. Un indicateur de diversification se définit simplement comme étant la part que chaque catégorie de produits représente dans la production totale de l'entreprise. Plus les valeurs de ces indicateurs sont petites, plus l'entreprise est considérée comme étant diversifiée (produits multiples)⁵. D'un point de vue empirique et aux fins de la présente étude, on juge qu'une entreprise est à produit unique (qu'elle se spécialise dans un seul produit) si la valeur d'un de ses indicateurs de diversification dépasse 70 % : par exemple, si l'assurance automobile représente plus que 70 % de son volume d'affaires, l'entreprise est considérée comme étant spécialisée dans ce genre d'assurance⁶. Nous avons fait des analyses distinctes pour l'assurance directe et la réassurance, afin d'évaluer la spécialisation de chaque marché. La répartition des entreprises à produit unique canadiennes et sous contrôle étranger, par catégorie de produits en 1992, pour l'assurance directe et la réassurance, est présentée au tableau 5.

TABLE 5. Monoproduct firms in P&C insurance, by product line, 1992*

TABLEAU 5. Compagnies d'assurance de BRD ne vendant qu'un seul produit, par catégorie de produits, 1992*

	Direct insurance Assurance directe			Reinsurance assumed Réassurance acceptée		
	Canadian	Foreign	Total	Canadian	Foreign	Total
	Sociétés canadiennes	Sociétés étrangères		Sociétés canadiennes	Sociétés étrangères	
<i>Numbers of firms - Nombre d'entreprises</i>						
Automobile - Automobile	13	7	20	7	2	9
Property - Biens	16	11	27	4	13	17
Liability - Responsabilité civile	1	2	3	2	9	11
Other - Autre	7	18	25	4	12	16
Total	37	38	75	17	36	53

* The number of monoproduct firms in direct insurance and reinsurance should not be added, as there may be duplication. A cause du double comptage possible, il ne faut pas additionner le nombre des compagnies d'assurance directe vendant un seul produit à celui des compagnies de réassurance.

⁵ For a theoretical analysis of multiproduct technology, see Bailey and Friedlaender (1980).

⁵ Pour une analyse théorique de la technologie multiproduit, voir Bailey et Friedlaender (1980).

⁶ Obviously, if a firm sold exclusively automobile insurance, its diversification indicator would have a value of 100%.

⁶ De toute évidence, si une entreprise vend exclusivement de l'assurance automobile, son indicateur de diversification s'établit à 100 %.

Although less than that of multiproduct firms, the number of monoproduit firms was substantial.⁷ In direct insurance, they accounted for almost 40% among both Canadian and foreign-controlled firms. It is evident that most monoproduit firms were found in the largest markets -- automobile, property and liability insurance. In fact, two-thirds of all monoproduit firms in direct insurance specialized in these three product lines. Interestingly, Canadian monoproduit firms in automobile and property direct insurance outnumbered foreign-controlled firms. The same was true for automobiles in the reinsurance market, although, on the whole, foreign firms appeared to specialize more in reinsurance.

The specialization of monoproduit firms in the large markets is explained by the size of these markets, which allows firms to spread the risk among a large pool of customers. They also spread the risk through reinsurance, although they do not directly spread it through diversification of products. This assessment can be confirmed by an examination of the ratios of reinsurance ceded to direct insurance. It was generally higher in monoproduit firms (50%) than in multiproduct firms (39%).⁸ Thus, because of the way the P&C insurance market operates, reinsurance can be used as a substitute for product diversification. Of course, this also depends on the size of the firms. Small firms rely more on reinsurance for risk spreading. For instance, 65% of Canadian firms that transferred 50% or more of their direct insurance had assets of less than \$65 million (see Section 5).

Three dimensions: In this analysis, number of firms, product specialization and market shares (concentration) were examined jointly. Once again, direct insurance and reinsurance were analyzed separately. Firms that sold insurance for a product line were grouped by that product's proportion of their output and linked with these firms' market share in that particular product market. In 1992, in the direct insurance market for automobiles, the largest market share was accounted for by firms whose automobile insurance activities represented 50%-70% of their output. The market share of

Bien qu'inférieur à celui des sociétés à produits multiples, le nombre des compagnies à produit unique était élevé⁷. Dans le secteur de l'assurance directe, celles-ci représentaient presque 40 % des entreprises canadiennes ou sous contrôle étranger. Il est évident que la plupart des entreprises à produit unique se trouvaient sur les marchés les plus importants - assurance automobile, assurance des biens et assurance-responsabilité civile. En fait, les deux tiers de toutes les entreprises à produit unique présentes dans le domaine de l'assurance directe se spécialisaient dans ces trois catégories de produits. Notons que, sur les marchés de l'assurance automobile directe et de l'assurance directe des biens, les entreprises à produit unique canadiennes étaient plus nombreuses que les sociétés sous contrôle étranger. Il en allait de même, pour le secteur de l'automobile, sur le marché de la réassurance, bien que, dans l'ensemble, les sociétés étrangères aient semblé se spécialiser davantage dans la réassurance.

La spécialisation des entreprises à produit unique sur des marchés importants s'explique par la taille de ceux-ci, qui leur permet de répartir le risque entre un grand nombre de clients. Elles le font également par le biais de la réassurance, bien qu'elles n'y procèdent pas directement en diversifiant les produits. L'examen des ratios "réassurance cédée/assurance directe" confirme cette évaluation. Ils sont généralement plus élevés dans les entreprises à produit unique (50 %) que dans les sociétés à produits multiples⁸. Donc, à cause de la façon dont fonctionne le marché de l'assurance des BRD, on peut remplacer la diversification des produits par la réassurance. Bien entendu, cela dépend aussi de la taille des entreprises. Les petites compagnies misent plus sur la réassurance pour répartir le risque. Ainsi, 65 % des entreprises canadiennes qui ont transféré 50 % ou plus de leur assurance directe affichaient des actifs inférieurs à 65 millions de dollars (voir la section 5).

Trois dimensions : Dans la présente analyse, le nombre d'entreprises, la spécialisation sur le plan des produits, et les parts de marché (concentration) ont été examinés conjointement, mais à cet égard aussi, nous avons étudié séparément l'assurance directe et la réassurance. Les compagnies qui vendaient une catégorie de produits donnée ont été groupées selon la proportion que celle-ci représentait dans leur volume d'affaires, et nous avons établi un lien avec leur part du marché correspondante. En 1992, sur le marché de l'assurance automobile directe, ce sont les entreprises dont les activités d'assurance automobile représentaient de 50 % à 70 % du volume d'affaires qui ont

⁷ The total number is not the sum of monoproduit firms in direct insurance and reinsurance, as the same firm could have had a diversification indicator greater than 70% in both markets. This could lead to double-counting.

⁸ On the other hand, the ratio of reinsurance assumed to direct insurance was higher in multiproduct firms (88%) than in monoproduit firms (40%).

⁷ Le nombre total n'est pas égal à la somme des entreprises à produit unique travaillant dans l'assurance directe et la réassurance, car une même entreprise peut avoir un indicateur de diversification supérieur à 70 % sur les deux marchés. Cela pourrait entraîner un double comptage.

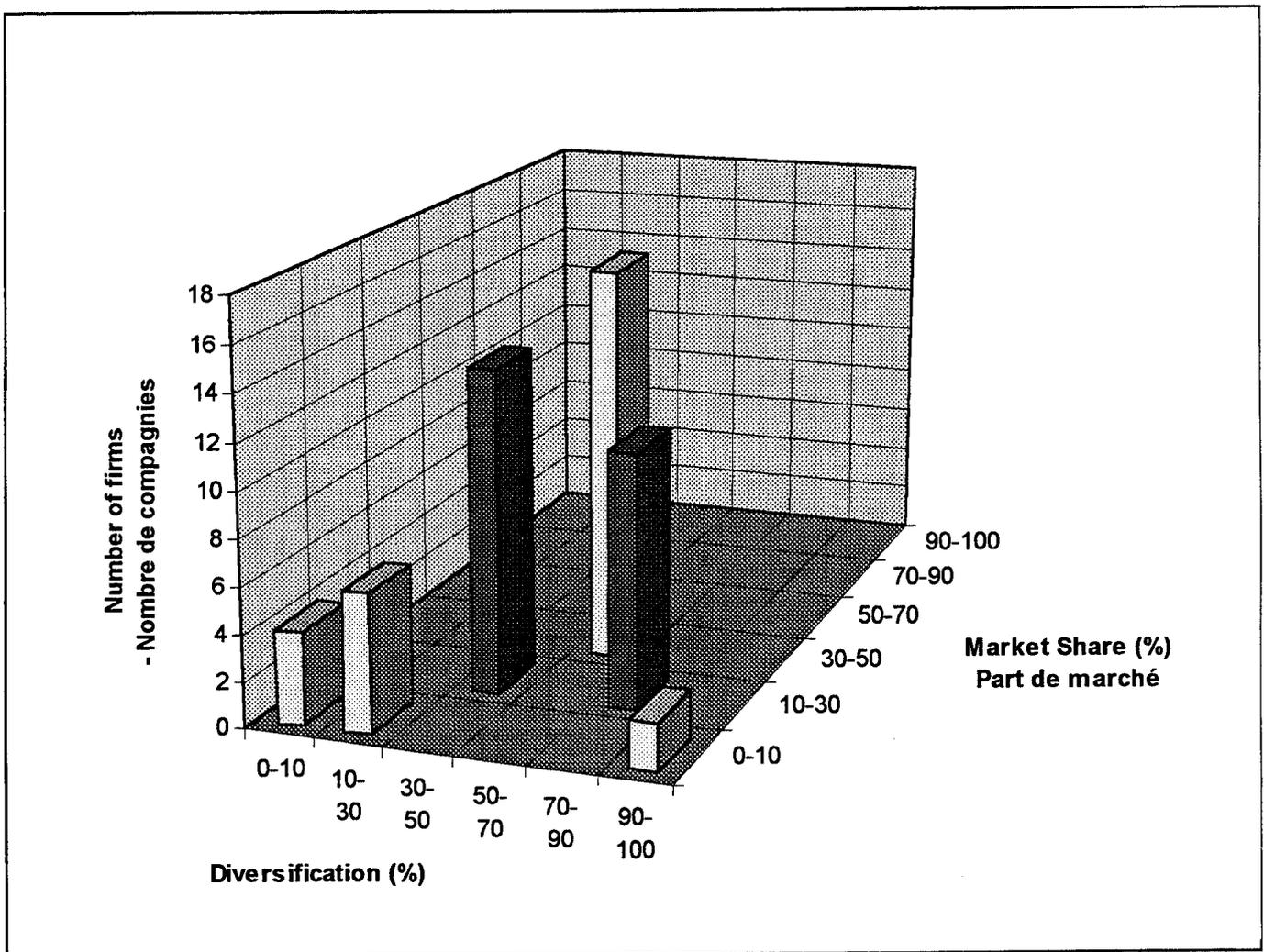
⁸ En revanche, le ratio réassurance acceptée/assurance directe était plus élevé dans les sociétés à produits multiples (88 %) que dans les entreprises à produit unique (40 %).

monoproduct firms did not exceed 30% for Canadian firms and 10% for foreign firms. In fact, regardless of the degree of specialization by foreign companies operating in these markets, their market share never exceeded 10%. Similar findings held true for reinsurance. However, foreign-controlled firms performed better in terms of market share than they did in direct insurance. Charts 2 and 3 display the findings for automobile direct insurance.⁹

accaparé la plus large part du marché. La part de marché des entreprises à produit unique ne dépassait pas 30 %, pour les entreprises canadiennes, et 10 %, pour les entreprises étrangères. En fait, indépendamment du degré de spécialisation des sociétés étrangères présentes sur les marchés, leur part n'y dépassait jamais 10 %. Les mêmes conclusions valaient dans le secteur de la réassurance. Cependant, les sociétés sous contrôle étranger ont obtenu une meilleure part de marché que dans le secteur de l'assurance directe. Les graphiques 2 et 3 montrent les conclusions pour l'assurance automobile directe.⁹

CHART 2. Canadian firms in automobile direct insurance, 1992

GRAPHIQUE 2. Compagnie canadiennes dans l'assurance directe automobile, 1992

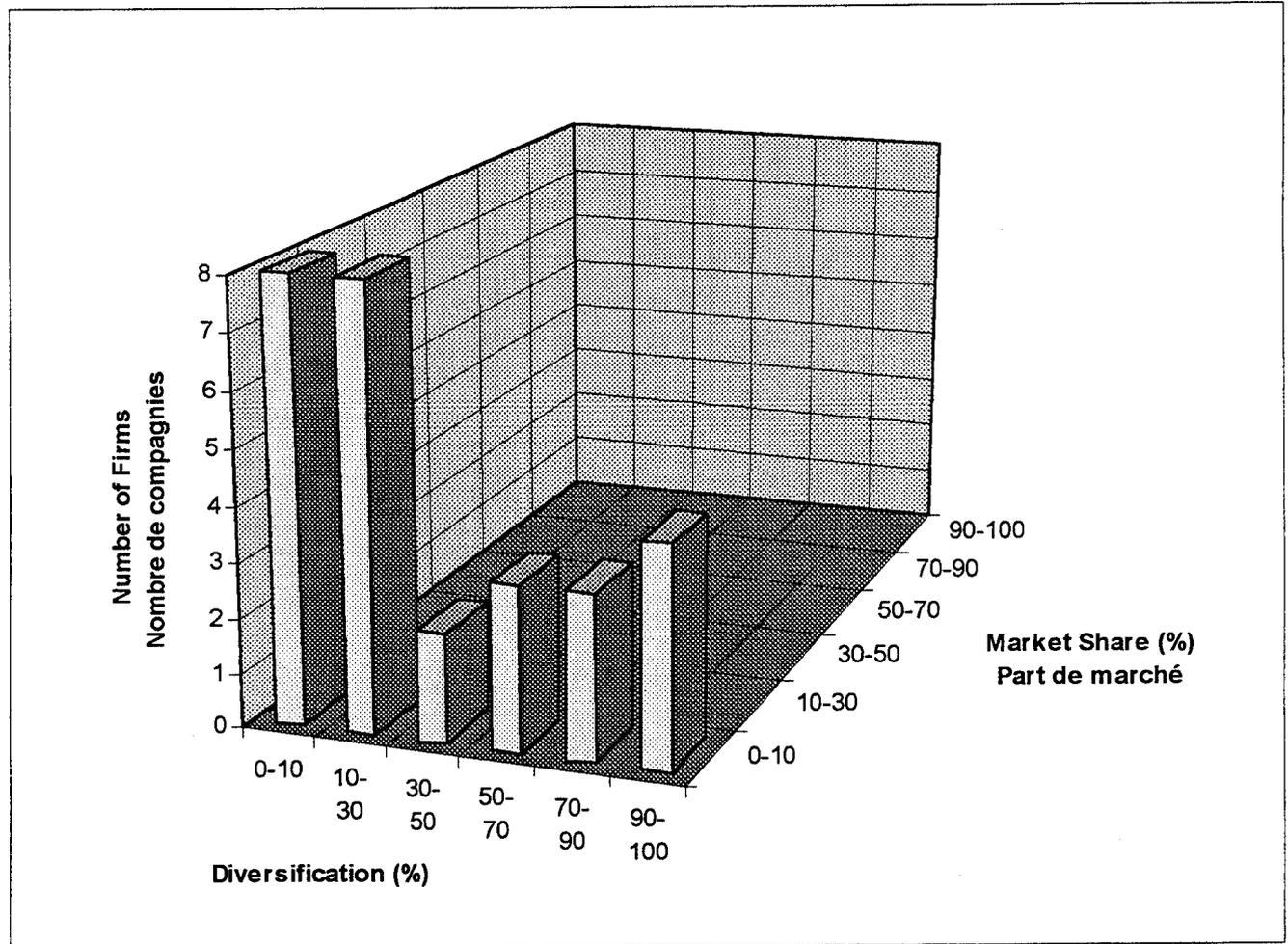


⁹ Similar charts for many product lines, for both direct insurance and reinsurance, are available from the author.

⁹ Prière de s'adresser à l'auteur pour consulter des graphiques similaires sur de nombreuses catégories de produits, dans l'assurance directe et la réassurance.

CHART 3. Foreign-controlled firms in automobile direct insurance, 1992

GRAPHIQUE 3. Compagnies sous contrôle étranger dans l'assurance directe automobile, 1992



The findings were generally similar for property and liability insurance. In other product lines with smaller markets, most monoproducer firms were foreign, with a substantial market share in title insurance (90%-100%) and credit (30%-50%) and a smaller share in markets such as hail (10%-30%) and fidelity (0%-10%). There were as many Canadian as foreign companies operating in the marine insurance market, but more foreign than Canadian companies in the aircraft insurance market. All the monoproducer firms in marine and aircraft insurance were foreign, and fewer in number than their multiproducer counterparts. Monoproducer and multiproducer firms held different market shares in the aircraft and marine product lines. With respect to aircraft insurance, both types of firms held 10%-30% of the market share. By

Les conclusions étaient généralement similaires en ce qui concerne l'assurance des biens et l'assurance-responsabilité civile. Dans d'autres catégories de produits dont les marchés sont plus restreints, la plupart des entreprises à produit unique étaient étrangères, l'assurance-titres et l'assurance-crédit y représentant une part de marché considérable (de 90 % à 100 %, et de 30 % à 50 %, respectivement), et l'assurance contre la grêle et l'assurance pour abus de confiance, une part moindre (de 10 % à 30 %, et de 0 % à 10 %, respectivement). On dénombrait autant d'entreprises canadiennes qu'étrangères sur le marché de l'assurance maritime, mais plus d'entreprises étrangères que canadiennes sur celui de l'assurance-aviation. Dans ces deux secteurs, toutes les entreprises à produit unique étaient étrangères et moins nombreuses que les sociétés à produits multiples. Les deux types d'entreprises détenaient des parts de marché différentes dans les secteurs de

contrast, in marine insurance, monoproduit firms held 0%-10% of the market, while multiproduit firms held 30%-50% of the market share. Canadian firms operating in these markets were numerous and exclusively multiproduit and captured 30%-50% and 10%-30%, respectively, of the marine and aircraft insurance markets.

In accident and sickness insurance, the few monoproduit firms that did exist were Canadian and held less than a 10% market share. Unlike other markets, there was no evidence of foreign-controlled firms gaining precedence. In this product line, Canadian firms appeared to make up most of the direct insurance and reinsurance markets (in terms of the number of firms and market share). The near-absence of foreign companies in this market is explained by its non-lucrative nature, the result of the public, universal health care system in Canada, which leaves little room for private insurance plans, such as those found in the United States, except in very limited fields such as dental or travel insurance.

The analyses presented in this section should be considered in conjunction with regulatory and institutional realities, as some types of insurance are mandatory (such as automobile) or required for other purposes (i.e., house insurance for obtaining a mortgage).

5. Firm Size and Performance

In the P&C insurance industry, companies of very different sizes co-exist. In 1992, Canadian firms were generally significantly larger than foreign-controlled firms (measured in assets) and their range of size was narrower. The distribution of foreign-controlled firms by size of assets was more polarized. A few very large firms, comparable in size with the large Canadian firms, co-existed with numerous small ones. Three-quarters of the latter had assets of less than \$60 million (Charts 4 and 5).

l'assurance maritime et de l'assurance-aviation. Pour ce qui est de l'assurance-aviation, les deux types d'entreprises accaparaient de 10 % à 30 % du marché. En revanche, dans l'assurance maritime, la part de marché des entreprises à produit unique se situait entre 0 % et 10 %, alors que celle des sociétés à produits multiples s'établissait entre 30 % et 50 %. Les entreprises canadiennes présentes sur ces deux marchés étaient nombreuses et exclusivement à produits multiples; leur part y était respectivement de 30 % à 50 %, dans le secteur de l'assurance maritime, et de 10 % à 30 %, dans celui de l'assurance-aviation.

Dans le domaine de l'assurance-accidents et maladie, les quelques entreprises à produit unique présentes étaient canadiennes, et elles détenaient moins de 10 % du marché. Contrairement à ce qui se passait sur d'autres marchés, rien ne montrait que des sociétés sous contrôle étranger prenaient le pas sur les autres. Dans cette catégorie de produits, les entreprises canadiennes semblaient dominer les marchés de l'assurance directe et de la réassurance (nombre de compagnies et part du marché). La quasi-absence d'entreprises étrangères sur ce marché s'explique par sa nature non lucrative, résultat du régime canadien universel et public de soins de santé qui laisse peu de place pour les régimes d'assurance privés comme ceux que l'on trouve aux États-Unis, excepté dans des domaines très limités comme l'assurance dentaire et l'assurance-voyage.

Il faut, en lisant les analyses présentées ici, prendre en compte la réglementation existante et les réalités institutionnelles, car certains genres d'assurances sont obligatoires (par ex., l'assurance automobile) ou nécessaires pour d'autres raisons (par ex., l'assurance-habitation, pour obtenir un prêt hypothécaire).

5. Taille et résultats des entreprises

Dans le secteur de l'assurance des BRD coexistent des sociétés de tailles très diverses. En 1992, les entreprises canadiennes étaient en général nettement plus grandes que les sociétés sous contrôle étranger (d'après les actifs), et elles différaient moins entre elles quant à la taille. La répartition des entreprises sous contrôle étranger, selon l'importance des actifs, était plus polarisée. Quelques très grandes sociétés comparables, quant à la taille, aux principales entreprises canadiennes, coexistaient avec de nombreuses compagnies de petite taille. Les trois quarts de celles-ci avaient des actifs inférieurs à 60 millions de dollars (voir les graphiques 4 et 5).

CHART 4. Canadian P&C insurance firms by assets size, 1992

GRAPHIQUE 4. Compagnies d'assurance BRD canadiennes selon la taille de l'actif, 1992

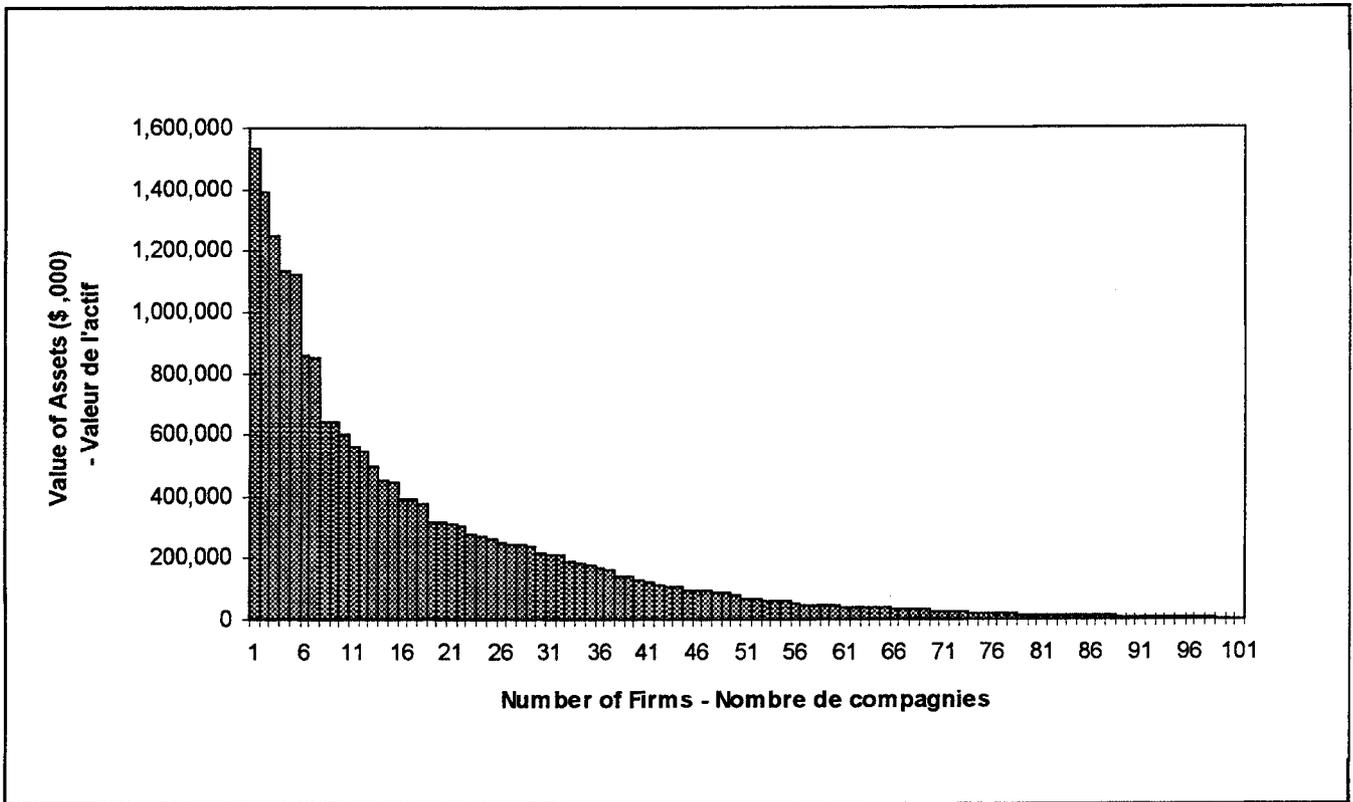
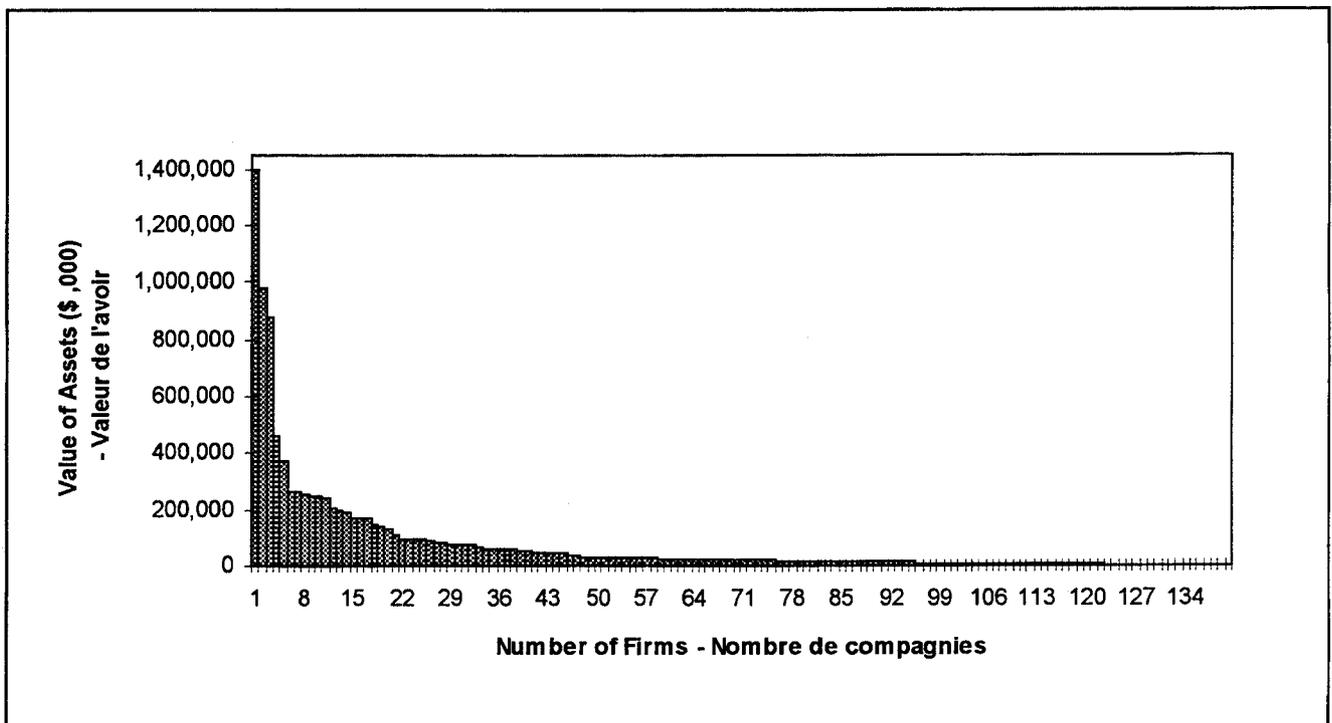


CHART 5. Foreign-controlled P&C insurance firms by assets size, 1992

GRAPHIQUE 5. Compagnies d'assurance BRD sous contrôle étranger selon la taille de l'actif, 1992



As a result of the work of Modigliani (1958) and Sylos-Labini (1962) early on and others later, different firm sizes across industries are explained by economies of scale, capital requirements and government policy, among other determinants. Industries with a large minimum-efficient scale of output, for example, are less favourable for the entry and survival of small firms. But what explains the co-existence of firms of such different sizes within one industry?

The conventional rationalization is offered by Mills and Schumann (1985). The choice of a production technology involves a trade-off between static efficiency (minimum average cost) and production flexibility (cost stability over a wide range of outputs). Such a trade-off provides a basis for the existence of technologically heterogeneous firms in industries prone to demand fluctuations. Large firms are likely to have lower minimum average costs because of scale economies associated with capital-intensive production methods. But firms with high minimum average costs survive by being more flexible and thereby more able to deal with changing demand conditions than firms that compete through cost efficiencies. However, this explanation is rather limited in scope for service industries in general, which are basically labour-intensive and do not have great physical capital requirements. Furthermore, the P&C insurance industry is not prone to large demand fluctuations.

In order to shed some light on the issues of efficiency and economies of scale, correlation coefficients were calculated between average costs (the cost incurred for the provision of one dollar of output) and the size of Canadian and foreign-controlled firms in 1992. They showed a lack of correlation between firm size and average cost for both Canadian (-0.039) and foreign-controlled firms (0.088), as the coefficients were small and therefore not statistically significant. Controlling for "contamination" from economies of scope, the correlation coefficient for monoproduit firms only was also found to be small and statistically insignificant (-0.029). Even Suret (1991), who found that large firms are more cost-efficient than small firms, attributed this to economies of scope rather than of scale. If this is the case, then it must be economies of scope that explain the presence of small multiproduit firms, and it may well be the diversification of risk afforded by the reinsurance markets that explains the presence of small monoproduit firms. In any event, more detailed analysis of time-series over a long period is needed to illuminate these issues further.

Depuis les travaux de Modigliani (1958) et de Sylos-Labini (1962) d'abord, et d'autres auteurs, ensuite, on explique la différence de taille entre les entreprises par les économies d'échelle, les besoins en capitaux et les politiques publiques, entre autres facteurs déterminants. Ainsi, les petites entreprises ont plus de mal à s'installer et à survivre dans les branches où le rendement minimal nécessaire pour garantir la rentabilité est grand. Mais comment expliquer la coexistence d'entreprises de tailles aussi variées dans une même industrie?

Mills et Schumann (1985) proposent la rationalisation classique. Le choix d'une technologie de production suppose un compromis entre l'efficacité statique (coût moyen minimum) et la souplesse de la production (stabilité des coûts pour une gamme étendue de produits). Ce compromis sert de base à l'existence d'entreprises aux technologies hétérogènes dans les industries sujettes à des fluctuations de la demande. Les grandes sociétés auront probablement des coûts moyens minimaux inférieurs à cause des économies d'échelle associées aux méthodes de production à forte intensité de capitaux. Toutefois, les entreprises dont les coûts moyens minimaux sont élevés survivent en étant plus flexibles et, ainsi, plus à même de s'adapter à une demande changeante que les entreprises qui tablent sur le rapport coût-efficacité. Cependant, cette explication est assez limitée en ce qui concerne les industries du secteur tertiaire en général, car celles-ci se caractérisent par une forte intensité de travail et n'ont pas de grands besoins en capital physique. En outre, la branche de l'assurance des BRD ne connaît pas d'importantes fluctuations de la demande.

Afin d'éclaircir quelques aspects relatifs à l'efficacité et aux économies d'échelle, on a calculé des coefficients de corrélation entre les coûts moyens (le coût subi pour fournir un dollar de production) et la taille des entreprises canadiennes sous contrôle étranger, en 1992). Ces coefficients ont révélé une absence de corrélation entre la taille des entreprises et le coût moyen tant pour les entreprises canadiennes (-0,039) que pour les sociétés sous contrôle étranger (0,088), car les coefficients étaient petits et donc sans signification statistique. Quand on a vérifié s'il y avait une "contamination" causée par les économies de diversité, le coefficient de corrélation pour les entreprises à produit unique s'est révélé être lui aussi minime et sans signification statistique (-0,029). Même Suret (1991), qui a conclu que les grandes entreprises sont plus efficaces que les petites, a attribué ce phénomène à des économies de diversité plutôt qu'à des économies d'échelle. Si tel est bien le cas, ce sont sûrement les économies de diversité qui expliquent la présence de petites sociétés à produits multiples, et il se peut que ce soit la diversification du risque rendue possible par les marchés de la réassurance qui explique celle des petites compagnies à produit unique. En tout cas, une analyse plus détaillée de séries chronologiques sur une longue période est nécessaire pour faire encore plus de lumière sur ces questions.

6. Conclusions and Suggestions for Future Work

This study examined several characteristics of the P&C industry over the period 1987-1992. A distinction was made between the direct insurance and the reinsurance markets, and emphasis was placed on the degree of competition (or concentration) by product line and country of control. The analysis revealed a generally competitive market. The degree of concentration was increasing somewhat by product line, and some small niche markets were oligopolistic. Direct insurance in large product line markets was found to be generally more competitive than reinsurance. The opposite was true in small product line markets. Foreign-controlled firms were relatively more active in reinsurance. The reinsurance operations of firms in Canada were characterized by excess demand, resulting in international trade deficits. No correlation between firm size and efficiency (economies of scale) was found. Thus, it is left to product specialization, market size, economies of scope and the existence of the reinsurance market to explain the co-existence of many small firms with some very large ones.

Traditionally, the financial sector was characterized by "four pillars," whose operations were clearly delineated: banks, insurance companies, investment dealers and brokers, and trust companies. In 1987, banks were permitted to offer investment and brokerage services. Another amendment of the Bank Act in 1992 allowed banks to penetrate the trust company industry. These changes were motivated by the ultimate interest of individuals and businesses. Have these changes led to better resource allocation, productivity increases, lower prices and higher quality of services? One fact that is known, for instance, is that there are fewer trust companies today. However, much more needs to be known, especially in light of many other changes that took place at the same time, such as the provision of services through alternative means, made possible by the introduction of new technologies. New means of service delivery have wide-ranging implications not only insofar as prices and quality for end users are concerned, but also with regard to overall effects, such as employment.

Further amendments to the Bank Act are expected in 1997. Will the entrance of banks into the insurance industry, if allowed, generate further competition that will benefit individuals and businesses? Insurers have already introduced new

6. Conclusions et propositions pour des travaux futurs

La présente étude portait sur plusieurs caractéristiques de l'industrie de l'assurance des BRD, pour la période allant de 1987 à 1992. Nous avons établi une distinction entre les marchés de l'assurance directe et de la réassurance, et nous avons mis l'accent sur le degré de concurrence (ou de concentration), selon la catégorie de produits et le pays de contrôle. L'analyse a révélé l'existence d'un marché généralement concurrentiel. Le degré de concentration augmentait quelque peu selon la catégorie de produits, et quelques petits marchés spécialisés étaient oligopolistiques. Il est apparu que, dans les grands marchés, la concurrence est généralement plus vive pour le secteur de l'assurance directe que pour celui de la réassurance. C'était l'inverse dans les petits marchés. Les sociétés sous contrôle étranger étaient relativement plus actives dans le secteur de la réassurance. Une demande excédentaire caractérisait les opérations de réassurance des entreprises au Canada, ce qui a entraîné des échanges internationaux déficitaires. Nous n'avons constaté aucune corrélation entre la taille et l'efficacité (économies d'échelle) des entreprises. Donc, la spécialisation, la taille des marchés, les économies de diversité et l'existence du marché de la réassurance demeurent les seuls facteurs expliquant la coexistence de nombreuses petites entreprises avec quelques autres de très grande taille.

Depuis toujours, le secteur financier repose sur quatre grands groupes d'intervenants, dont les opérations sont clairement délimitées : les banques, les compagnies d'assurance, les courtiers en valeurs mobilières, et les sociétés de fiducie. En 1987, les banques ont été autorisées à offrir des services de placement et de courtage. En 1992, une autre modification de la Loi sur les banques autorisait ces dernières à entrer dans la branche des sociétés de fiducie. Ces changements étaient motivés par la volonté de protéger, en bout de ligne, les intérêts des particuliers et des entreprises. Les modifications se sont-elles soldées par une meilleure efficacité des ressources, par des gains de productivité, par une baisse des prix et par une amélioration de la qualité des services? Un fait est certain, par exemple : il y a moins de sociétés de fiducie aujourd'hui. Cependant, il reste encore beaucoup à connaître, notamment à la lumière de nombreux autres changements qui sont survenus en même temps, comme la prestation de services par d'autres moyens, rendue possible grâce à de nouvelles techniques. Les nouveaux modes de prestation des services s'accompagnent de conséquences diverses, non seulement en ce qui regarde les prix et la qualité pour les utilisateurs finaux, mais aussi pour ce qui touche les effets généraux, sur l'emploi, par exemple.

La Loi sur les banques doit être de nouveau modifiée en 1997. L'entrée des banques dans le secteur de l'assurance, si elle est autorisée, accentuera-t-elle la concurrence, au profit des particuliers et des entreprises? Les assureurs ont déjà adopté de nouvelles techniques (comme le traitement

technologies, such as electronic data processing, for the underwriting, reinsurance, investment and adjustment processes (Globermann 1986). It may be in the area of the retail of insurance where the banks may benefit from network economies (Katz and Shapiro 1992) to reduce the costs associated with commissions, which accounted for 39% of the total costs of providing P&C insurance services in 1992. On the other hand, this may lead to non-competitive behaviour, especially in some product lines where there is complementarity between non-insurance financial services (such as loans and mortgages) and insurance services on them. Much more analysis is needed to examine the many aspects and possible implications of such a development. Among other things, detailed statistics on prices, as well as quality indicators by individual service, would be needed. More particularly, series over long time periods would be necessary in order to assign the effects to specific changes that have occurred.

informatique des données) pour exécuter les processus de tarification, de réassurance, de placement et d'ajustement (Globermann, 1986). Ce sera peut-être dans le domaine de la vente au détail de l'assurance que les banques bénéficieront d'économies de réseau (Katz et Shapiro, 1992), lesquelles permettront de réduire le montant des commissions - en 1992, celles-ci représentaient 39 % du coût total subi pour assurer les services d'assurance de BRD. En revanche, cela risque d'encourager un comportement non concurrentiel, surtout dans certaines catégories de produits où il y a complémentarité entre les services financiers hors-assurance (comme les prêts et les prêts hypothécaires) et les services d'assurance connexes. Il faudra pousser bien davantage l'analyse afin d'examiner les nombreux aspects et les incidences possibles d'une telle évolution des choses. Il faudra notamment des statistiques détaillées sur les prix et des indicateurs de qualité par service. Plus particulièrement, on aura besoin de séries établies sur de longues périodes pour bien cerner les effets des changements qui se seront produits.

References

- Bailey, E.E., and Friedlaender, A.F. (1980) "Market Structure and Multiproduct Industries", *Journal of Economic Literature* 20: 1024-48.
- Bernstein, J.I. (1992) "Information Spillovers, Margins, Scale and Scope: With an Application to Canadian Life Insurance", *Scandinavian Journal of Economics* 94 (Supplement): 95-105.
- Globermann, S. (1986) "Firm Size and Dynamic Efficiency in the Life Insurance Industry", *Journal of Risk and Insurance* LIII: 278-93.
- Grace, M.F., and Timme, S.G. (1992) "An Examination of Cost Economies in the United States Life Insurance Industry." *Journal of Risk and Insurance* XX: 72-103.
- Katz, L.M., and Shapiro, C. (1992) "Product Introduction with Network Externalities", *Journal of Industrial Economics* XL: 55-83.
- Mills, D.E., and Schumann, L.(1985) "Industry Structure with Fluctuating Demand", *American Economic Review* 75: 758-67.
- Modigliani, F. (1958) "New Developments in the Oligopoly Front", *Journal of Political Economy* 66: 215-32.
- Schiltz, M.T. (1987) "A New Method of Assessment of Insurance Service Production", *Review of Income and Wealth* 33: 431-37.

Références

- Bailey, E.E. et Friedlaender, A.F. (1980) "Market Structure and Multiproduct Industries", *Journal of Economic Literature*, 20, p. 1024-1048.
- Bernstein, J.I. (1992) "Information Spillovers, Margins, Scale and Scope: With an Application to Canadian Life Insurance", *Scandinavian Journal of Economics*, 94 (Supplément), p. 95-105.
- Globermann, S. (1996) "Firm Size and Dynamic Efficiency in the Life Insurance Industry", *Journal of Risk and Insurance*, LIII, p. 278-293.
- Grace, M.F. et Timme, S.G. (1992) "An Examination of Cost Economies in the United States Life Insurance Industry", *Journal of Risk and Insurance*, XX, p. 72-103.
- Katz, L.M. et Shapiro, C. (1992) "Product Introduction with Network Externalities", *Journal of Industrial Economics*, XL, p. 55-83.
- Mills, D.E. et Schumann, L. (1985) "Industry Structure with Fluctuating Demand", *American Economic Review*, 75, p. 758-767.
- Modigliani, F. (1958) "New Developments in the Oligopoly Front", *Journal of Political Economy*, 66, p. 215-232.
- Schiltz, M.T. (1987) "A New Method of Assessment of Insurance Service Production", *Review of Income and Wealth*, 33, p. 431-437.

Suret, J.M. (1991) "Scale and Scope Economies in the Canadian Property and Casualty Insurance Industry", *Geneva Papers of Risk and Insurance* 59: 236-56.

Sylos-Labini, P. (1962) "Oligopoly and Technical Progress", Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

United Nations (1993) "System of National Accounts", New York: United Nations.

Suret, J.M. (1991) "Scale and Scope Economies in the Canadian Property and Casualty Insurance Industry", *Geneva Papers of Risk and Insurance*, 59, p. 236-256.

Sylos-Labini, P. (1962) "Oligopoly and Technical Progress", Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Nations Unies (1993) "System of National Accounts", New York: Nations Unies.

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 and George Sciadas
6. *Television: Glorious Past, Uncertain Future*
Tom Gorman
7. *The Industrial Organization of the Property and Casualty 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 et 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