

NUMÉRO THÉMATIQUE

**IMPLICATIONS COMPTABLES
DES PRODUITS DÉRIVÉS/
ACCOUNTING FOR DERIVATIVES**

SOMMAIRE

PRÉFACE

Rémi Moreau

**FINANCIAL ACCOUNTING
STANDARDS NO. 133:
HEDGE ACCOUNTING RULES
FOR U.S. FIRMS**

Harold Bierman, Jr.

**ENJEUX EN MATIÈRE
DE COMPTABILISATION
DES INSTRUMENTS FINANCIERS
DÉRIVÉS ET CHOIX DES NORMES**

Louise St-Cyr et Pierre Laroche

**AUDITING THE VALUATION
OF DERIVATIVE CONTRACTS:
RECOGNITION, EVIDENCE
AND CONTROL ISSUES**

Peter Chant

**INTERNAL CONTROL SYSTEMS
AND RISK MANAGEMENT IN THE
LIFE AND HEALTH INSURANCE
INDUSTRY: CURRENT ISSUES**

Paul André, Diane Côté and
Raymond Morissette

**THE COMPLIANCE OF
CANADIAN AND AMERICAN FIRMS
WITH DERIVATIVE REPORTING
REQUIREMENTS**

Charles Cheng and Paul Berry

CHRONIQUES

**INDEX DES SUJETS ET DES AUTEURS/
INDEX OF SUBJECTS AND AUTHORS**

Avril 1998 à janvier 1999/April 1998 to January 1999

Assurances

avril 1999 ■ no 1

revue d'assurance et de gestion des risques

Maryse 26 ans

Pas d'enfants.
Pas le temps.
Travailleuse autonome.
Toujours partie croquer un autre morceau de planète.
Sur la route ou dans le métro, de temps en temps elle écrit ce qu'elle voit et ce qu'elle entend.
Une solitaire qui n'est jamais seule.
Pour elle, l'assurance voyage est un outil de travail. Un simple appel et c'est parti.
Elle s'est aussi blindée contre les imprévus avec son assurance vie universelle.

Qu'ont-ils en commun ?

L'assurance d'un monde différent.

Qui que vous soyez.
Quoi que vous fassiez.
Nous sommes toujours là.
À votre domicile.
À votre caisse Desjardins.
À votre travail.
Au téléphone. Par courrier.
Partout. Pour chacun de vous.



Assurance vie
Desjardins-Laurentienne

Un pêcheur et un voyageur. Entre un voyage de pêche au Saguenay et un autre en Écosse, Roger s'est organisé financièrement. Un jour à la fois. Autant de plaisir que possible.
Auparavant travailleur acharné, aujourd'hui, Roger jouit de la vie. Fonds de pension de son employeur, fonds mutuels offrant un bon rendement et assurance voyage prise à sa caisse Desjardins. Il n'a jamais refusé un bon tuyau de son agent. La planification de sa sécurité financière est bien faite.

Roger 73 ans

Sébastien 17 ans

Une vie sans compromis.
Il se moque d'en faire voir de toutes les couleurs.
Solidaire de ses amis, il a comme eux la rage de vivre.
Sébastien ne veut pas de la protection financière de ses parents, mais l'assurance dentaire du régime d'assurance collective dont bénéficie son père auprès de son employeur fait bien son affaire.
Et son assurance accidents rassure ses parents.

Los de conjoint pour le moment, mais bien entourée cependant. De temps en temps, elle prend congé de Jean-Philippe, son bébé de 19 ans, de ses bonnes amies et de son super boulot pour s'offrir une cure de thalassothérapie. Ça fait partie du sens qu'elle donne à sa vie. Elle prévoit déjà une retraite toute en douceur. Elle prend les moyens pour se l'offrir. Son fonds de pension à son travail et la rente personnelle que son agent lui a conseillée commencent à prendre une belle tournure.

Sylvie 45 ans

Assurances

Revue trimestrielle consacrée à l'assurance et à la gestion des risques

La revue *Assurances* est la propriété de l'École des Hautes Études Commerciales
3000, chemin de la Côte-Sainte-Catherine, Montréal (Québec) H3T 2A7



Comité international de lecture / *International Editorial Board*

Richard Arnott, Jean-Luc Bacher, Jean Bigot, Phelim Boyle, Hervé Cachin, J. David Cummins, Neil Doherty, Louis Eeckhoudt, Michel Gendron, Christian Gollier, Denis Kessler, Henri Loubergé, Norma Nielson, Jean-François Outreville, Pierre Picard, Bertrand Venard, Ralph Winter.

Comité de la Revue / *Journal Committee*

Henri Barki, Claire Boisvert, Georges Dionne, Christian N. Dumais, Robert Gagné, Michel Gendron, Louis Haecck, Raymond Medza, Rémi Moreau, Robert Parizcau, Christopher J. Robey, Luc Vallée et André Viel.

Directeur / *Director*

Georges Dionne

Rédacteur en chef / *Editor-in-chief*

Rémi Moreau

Secrétaire / *Secretary*

Claire Boisvert

Administration / *Management*

École des Hautes Études Commerciales
Chaire de gestion des risques
3000, chemin de la Côte-Sainte-Catherine
Montréal (Québec) H3T 2A7

Téléphone / Phone : (514) 340-5646 ou / or (514) 340-5651

Télécopieur / Fax : (514) 340-5019

revue.assurances@hec.ca

<http://www.hec.ca/assurances-revue>

Agence des abonnements / *Subscription Agency*

Faxon Québec/Periodica

1155, avenue Ducharme, Outremont (Québec) H2V 1E2

Téléphone / Phone : (514) 274-5468 (ou / or 1-800-361-1431)

Télécopieur / Fax : (514) 274-0201

© 1999 par l'École des Hautes Études Commerciales. On ne peut reproduire, enregistrer ou diffuser aucune partie de cette publication sans avoir obtenu, au préalable, l'autorisation du directeur ou du rédacteur en chef.

©1999 by the École des Hautes Études Commerciales. Complete or partial reproduction, registration or distribution requires the written permission of the Director or the Editor-in-chief.

Dépôt légal / *Legal deposit*

ISSN 0004-6027

Bibliothèque nationale du Canada / National Library of Canada

Bibliothèque nationale du Québec / National Library of Quebec

Envoi poste publications – Enregistrement n° 08788 /

Delivery Postage Publication – Registration no. 08788

Port payé à Montréal / *Postage paid at Montreal*

Assurances

67^e année, numéro 1, avril 1999

NUMÉRO THÉMATIQUE/THÉMATIC ISSUE

IMPLICATIONS COMPTABLES DES PRODUITS DÉRIVÉS ACCOUNTING FOR DERIVATIVES

PRÉFACE

par/by Rémi Moreau 1

ARTICLES ÉVALUÉS

FINANCIAL ACCOUNTING STANDARDS NO. 133: HEDGE ACCOUNTING RULES FOR U.S. FIRMS

by Harold Bierman, Jr. 7

ENJEUX EN MATIÈRE DE COMPTABILISATION DES INSTRUMENTS FINANCIERS DÉRIVÉS ET CHOIX DES NORMES

par Louise St-Cyr et Pierre Laroche 21

AUDITING THE VALUATION OF DERIVATIVE CONTRACTS: RECOGNITION, EVIDENCE AND CONTROL ISSUES

by Peter Chant 45

INTERNAL CONTROL SYSTEMS AND RISK MANAGEMENT IN THE LIFE AND HEALTH INSURANCE INDUSTRY: CURRENT ISSUES

by Paul André, Diane Côté and Raymond Morissette. 61

THE COMPLIANCE OF CANADIAN AND AMERICAN FIRMS WITH DERIVATIVE REPORTING REQUIREMENTS

by Charles Cheng and Paul Berry. 87

CHRONIQUES

FAITS D'ACTUALITÉ, par Rémi Moreau 101

1. Le bilan global des dommages assurés du verglas, un an après – 2. La responsabilité de l'État pourrait être engagée dans la foulée du passage à l'an 2000 – 3. Les résultats du troisième trimestre de 1998 des assureurs IARD canadiens – 4. Alliance entre AXA Canada et la Banque Nationale – 5. 1998 : une année noire pour les assureurs – 6. Desjardins-Laurentienne tisse sa toile sur Internet – 7. Le point sur la souscription par Internet aux États-Unis – 8. Typologie des sites Internet français dans l'industrie de l'assurance – 9. Séisme

meurtrier dans l'Ouest de la Colombie – 10. Ecorisk, un assureur spécialisé dans les risques environnementaux – 11. Naissance d'un géant bancaire français – 12. Le groupe bermudien ACE s'élargit – 13. AXA poursuit sa stratégie de croissance internationale

CHRONIQUE JURIDIQUE, par Michèle Bernier 109
Quelques jugements récents en matière d'assurance

ÉTUDES TECHNIQUES, par Rémi Moreau 119

1. Vingt ans d'efforts collectifs en sécurité routière sous l'égide de la SAAQ – 2. Comment évaluer le sinistre maximum possible (SMP) en assurance de biens et en assurance de responsabilité? – 3. Comment assurer un preneur en leasing immobilier? – 4. Mieux vaut prévenir que guérir – 5. Interprétation divergente d'une condition de garantie par rapport à une exclusion dans un contrat d'assurance

REINSURANCE DIALOGUE, by Christopher J. Robey 127

Extra contractual obligations clause and excess of policy limit clause – International Buying of Reinsurance – International Influence on Local Programs – Global Reinsurance Programs – Cost Sharing – Limits and retention – Horizontal Capacity – Specialty Coverage – Conclusion

INDEX DES SUJETS ET DES AUTEURS/ 135

INDEX OF SUBJECTS AND AUTHORS

Avril 1998 à janvier 1999/*April 1998 to January 1999*

LA PAGE DE L'INTERNAUTE/THE INTERNET SURFER PAGE 151

CGA-Canada/CGA-Canada

PRÉFACE

par/by Rémi Moreau

La Chaire de gestion des risques, le service des sciences comptables et la revue *Assurances*, trois entités de l'École des HEC, ont conjointement organisé, en novembre 1998, une conférence internationale sur la gestion des risques et les implications comptables des produits dérivés. La gestion des instruments financiers dérivés permet aux décideurs de choisir le niveau de risque optimal pour leur entreprise. Ce n'est pas un hasard si ces instruments nouveaux ont remplacé certaines techniques traditionnelles de rétention des risques. Plus souples, mieux adaptés, ils font en sorte qu'ils bonifient les transactions financières des entreprises et que plus de retombées monétaires entrent dans leurs escarcelles.

Bien que l'on commence à mieux comprendre la gestion, l'évaluation et la réglementation de ces nouveaux instruments financiers, leur traitement comptable demeure problématique à plusieurs égards. Plusieurs transactions sont effectuées hors bilan et d'autres sont transigées en dehors des mécanismes traditionnels de marché. Ces réalités créent des problèmes nouveaux associés à la régie, au contrôle et à la comptabilisation des transactions. Les normes comptables sont en constante évolution et la vérification des entreprises utilisant de tels instruments financiers devient plus difficile, voire périlleuse. D'où l'importance de cette conférence.

Nous ne pouvons ici passer sous silence l'appui financier tangible qu'ont bien voulu fournir les divers organismes suivants, qui se sont intéressés à cet événement :

- CGA Canada, à titre de co-organisateur;
- Samson Bélair/Deloitte & Touche, à titre de commanditaire spécial;

- Caisse de dépôt et placement du Québec; RCM₂ et la Chaire en assurance L'Industrielle-Alliance (Université Laval), à titre de commanditaires.

La participation du public fut excellente, tant du côté des gens d'affaires que du milieu académique. Plus de 130 participants sont venus entendre une douzaine de conférenciers de renom (voir la liste ci-annexée) discourir autant sur la gestion des risques associés aux nouveaux instruments financiers dérivés (séance de la matinée) que sur leur traitement comptable et la vérification des entreprises qui utilisent ces instruments financiers (en après-midi).

L'un des buts majeurs de cette conférence, outre celui d'avoir permis des échanges sur différentes questions non résolues reliées à la gestion des risques et les implications comptables des nouveaux instruments financiers dérivés, était également de préparer un numéro spécial de la revue *Assurances*.

Devant la matière très dense que nous avons récoltée de cette aréopage, nous avons décidé de publier exclusivement les textes de conférences qui ont fait l'objet, postérieurement, d'une évaluation positive par au moins deux évaluateurs anonymes.

Nous leur en sommes très redevables, tout comme nous sommes reconnaissants aux conférenciers et auteurs d'avoir accepté de réviser leurs papiers dans le sens des recommandations pertinentes suggérées. Cet exercice n'aura pas été futile. Les arbitres ne sont pas des chantres. Leurs observations judicieuses et les divers éclairages ont permis de bonifier l'ensemble des textes, de rehausser l'architecture de cette publication.

Dans ce premier numéro (série de deux), nous avons retenu les textes dont le processus d'évaluation est terminé relatifs à la session de l'après-midi portant sur les implications comptables traitant, entre autres thèmes, de la régie d'entreprise, des systèmes de contrôle et de vérification et des normes comptables et réglementation. D'autres textes dont principalement ceux relatifs aux allocutions de la matinée, à savoir la gestion des risques associés aux instruments financiers dérivés, feront l'objet d'un second numéro de la Revue, qui sera publié ultérieurement.

Il faut remercier les membres du Comité organisateur, qui n'ont épargné ni leur temps ni leur énergie pour organiser cette conférence, à savoir les professeurs Georges Dionne et Raymond Morissette. Quant au soussigné, il avait pour tâche de suivre à la trace les recommandations hebdomadaires de chacun, agissant en

quelque sorte comme secrétaire du comité organisateur, bien secondé par la secrétaire de la Chaire, madame Claire Boisvert.

En effet, des multiples rencontres et des discussions animées des membres de ce comité ont jailli, successivement, tous les éléments qui ont servi à bien ficeler la bonne tenue de la conférence, grâce au concours des divers services de l'École et à la qualité des conférenciers et/ou auteurs.

* * *

Last November (1998), HEC-Montreal's Risk Management Chair, Accounting Department, and *Assurances* jointly organized an international conference on risk-management and accounting issues associated with derivatives. Properly managed, derivatives can help decision-makers choose the optimal level of risk for their firms. It is not by chance that these new financial instruments have replaced certain more traditional techniques of hedging risks. More flexible and better tailored to modern needs, they improve firms' financial transactions, thus generating more profits.

Although we are beginning to better understand the management, pricing, and regulation of these new financial instruments, they still pose several accounting problems. Numbers of such transactions are not included on any balance sheets and others are traded over the counter. This creates new problems for firms trying to administer, control, and account for their transactions. Accounting standards are constantly being redefined and it is becoming more difficult (even risky) to audit firms that use derivatives – thus the importance of the above-mentioned conference.

It is only fitting that we should mention the financial support so graciously provided by several corporations and professional or institutional bodies wishing to express their interest in the conference:

- CGA Canada, as a co-organizer;
- Samson Bélair/Deloitte & Touche, as a special sponsor;
- Caisse de dépôt et placement du Québec; RCM₂; and the Chaire en assurance L'Industrielle-Alliance (Laval University), as sponsors.

The conference was well attended, both by business people and academics. More than 130 people registered to hear some twelve renowned speakers (please see list attached) talk on the conference's two main topics: managing risks associated with derivatives (morning session) and accounting and auditing practices in firms using derivatives (afternoon session).

Aside from providing the opportunity to discuss a range of unsolved questions related to risk management and the accounting problems posed by derivatives, one of the major goals of the conference was to prepare a special issue of *Assurances*.

Faced with the very dense material produced by the conference, we decided to publish only those texts having received a positive evaluation from at least two anonymous reviewers.

We are indebted to those reviewers as well as to the speakers and authors who agreed to revise their papers in light of the relevant recommendations they made. This was not a useless exercise. Reviewers are not sycophants. Their judicious and multifaceted observations led to improvements in the individual texts and raised the overall tenor of this publication.

The first of a two-part series, this issue contains the papers for which the review process is completed and selected from the afternoon session on accounting problems related to such themes as business administration, control and auditing systems, and accounting standards and regulation. The next issue will contain other papers from mainly the morning session, texts having to do with managing the risks associated with derivatives.

I would like to express my gratitude to the members of the organizing committee who spared neither time nor energy in setting up the conference, Professors Georges Dionne and Raymond Morissette. As for the undersigned, it was my task to act somewhat as their secretary, keeping track of their weekly recommendations, with the efficient assistance of Mrs. Claire Boisvert, secretary of the Risk Management Chair.

All the elements for arranging the conference emerged gradually from the committee's many meetings and lively discussions. Then, thanks to the assistance of HEC's various departments as well as the excellent contributions of the conference speakers and/or authors, all those elements came together to produce a successful and seminal event.

- **Liste des conférenciers (par ordre des présentations)/
List of speakers (by order of the presentations)**
- Phelim Boyle (University of Waterloo), *Risk Management for New Financial Instruments: Current Issues and New Developments*
 - Michel Crouhy (CIBC), *Aggregating and Integrating Market Risk and Credit Risk Within A Consistent VaR Framework*
 - Eric Briys (Lehman Brothers), *Integrated Risk Management in Life Insurance Companies*
 - Sean Finn (CN), Pierre Laroche (HEC) and Luc Vallée (CN), *A Financial Risk Management Policy for Non-Financial Corporations*
 - Pierre N. Bouvier (Caisse de dépôt et placement du Québec), *Gestion du risque*
 - Harold Bierman, Jr. (Cornell University), *Overview of the Basic Accounting Issues Associated With Hedging*
 - Paul André (HEC), Diane Côté (Standard Life) and Raymond Morissette (HEC), *Internal Control Systems and Risk Management in the Life and Health Insurance Industry: Current Issues*
 - David Dougherty (Royal Bank), *Enterprise-Wide Risk Management*
 - Peter Chant (Samson Béclair/Deloitte & Touche), *Auditing the Valuation of Derivative Contracts: Recognition, Evidence, and Control Issues*
 - Steve Fortin (University of Waterloo), *Canadian and U.S. Accounting Standards for Derivative Securities: a Comparative Description*
 - Paul Berry (Mount Allison University) and Charles Cheng (Mount Allison University), *The Compliance of Canadian and American Firms with Derivative Reporting Requirements*
 - Louise St-Cyr (HEC) et Pierre Laroche (HEC), *Enjeux en matière de comptabilisation des instruments financiers dérivés et choix des normes/Key Accounting Issues for Derivatives: Choice of Standards*

FINANCIAL ACCOUNTING STANDARDS NO. 133: HEDGE ACCOUNTING RULES FOR U.S. FIRMS

by Harold Bierman, Jr.

ABSTRACT

In June 1998 the Financial Accounting Standards Board published FAS 133 *Accounting for Derivative Instruments and Hedging Activities*.

The Standard defines three fundamental accounting rules that significantly modify the accounting practices of U.S. firms. The three rules are:

1. All derivatives should be reported on statements of financial position.
2. All derivatives should be reported at fair value.
3. Accounting for the changes in the values of derivatives depends on the use of the derivative and whether it qualifies for hedge accounting.

The details of applying this third rule is likely to lead to extensive discussions regarding the costs and benefits of specific provisions of FAS 133.

Keywords: Financial Accounting Standards No. 133, Derivatives, Hedging, U.S. Firms.

RÉSUMÉ

Le Financial Accounting Standards Bureau (FASB) publia, en juin 1998, le FAS No. 133 qui s'intitule Accounting for Derivative Instruments and Hedging Activities.

Le FASB définit trois règles comptables fondamentales susceptibles de modifier substantiellement les pratiques comptables des firmes américaines. Ces trois règles sont les suivantes :

- 1. Tous les instruments financiers dérivés doivent être inscrits sur la déclaration de la situation financière.*
- 2. Tous les instruments financiers dérivés doivent apparaître aux états financiers à leur juste valeur.*
- 3. La comptabilisation inhérente aux changements dans la valeur des instruments dérivés dépend de leur utilisation et de leur qualification comme comptabilité de couverture.*

Les détails relatifs à l'application de cette troisième règle est susceptible vraisemblablement de conduire à de larges discussions concernant les coûts et les bénéfices des clauses spécifiques du FAS No. 133.

Mots clés : FAS No. 133, instruments financiers dérivés, couverture, entreprises américaines.

The author:

Harold Bierman is The Nicholas H. Noyes Professor of Business Administration, S.C. Johnson Graduate School of Management, Cornell University.

The accounting issues associated with hedging were well defined by Bierman, Johnson and Peterson (1991) and Benston and Mian (1995), but for U.S. firms the basic accounting issues associated with hedging are both defined, and to some extent resolved, for U.S. firms by FAS 133. The accounting issues of hedging are very much related to the accounting issues of derivatives, thus Financial Accounting Standards No. 133 of the FASB is titled *Accounting for Derivative Instruments and Hedging Activities*.

The objectives of this paper are to describe the fundamental requirements of FAS 133 and evaluate them given the basic theoretical objective of hedge accounting to reflect accurately in each period's financial statements the economic consequences of hedging activity by a firm.

The Standard makes three fundamental decisions about how to account for derivatives:

- a) All derivatives should be reported on statements of financial position.
- b) All derivatives should be reported at fair value.
- c) How changes in the value of derivatives will affect earnings depends on the use of the derivatives.

If derivatives are reported at fair value, what are the hedge accounting issues that must then be resolved? The basic issues are:

1. Should hedge accounting (a specific departure from otherwise generally accepted accounting principles) be allowed at all? If no, the paper stops here and accounting practice takes a major step away from economic reality. FAS 133 gives a yes answer to this query.
2. What is necessary for a hedge to be eligible for hedge accounting?
 - a) The underlying items being hedged and the hedging instrument must be designated.
 - b) The hedging instrument and the hedged item must be qualified. It is necessary to define the items that will qualify. FAS 133 requires that the hedging instrument be a derivative.
 - c) The ex ante effectiveness of the hedge relative to risk reduction must be explained and the monitoring of risk reduction described in writing.
 - d) The ex post effectiveness of the hedge must be monitored over the life of the hedge.
 - e) Should the effectiveness of the hedge be judged by the risk reduction of the transaction or the effect on the risk

of the corporate entity? The transaction is the choice of FAS 133.

3. How should hedges be classified and how should earnings be affected by the different types of hedges? Should hedge accounting be allowed for all forecasted transactions?

Any solution is a balance between the objective of having the accounting record the transaction in a manner consistent with the economic characteristics of the transaction and the desire of the Standards Board to limit the amount of discretion available to a firm's management to manage earnings. There could be agreement that a specific transaction was a hedge deserving of hedge accounting treatment, but there could still be a rule that precludes hedge accounting because another firm could be using an almost comparable transaction to speculate and not hedge.

In a general sense hedge accounting is a set of rules aimed at determining when a gain or loss associated with a financial security associated with hedging should be included in earnings. Assume an accounting system where all value changes in derivatives immediately affect earnings, unless there is a hedge that qualifies for hedge accounting. Assume a firm is hedging (economically) an asset that is not a derivative and the hedged item has a non-recognized value change (a decrease in value) that is balanced economically by an increase in value of a derivative type hedging instrument. Without hedge accounting the gain on the derivative would be reported in this period and the loss (on the hedged item) in a future period. The objective of hedge accounting is to have the gain and loss of the hedging instrument and the hedged item reported in the same period if there is a valid hedge, and no additional complexities.

■ ELIGIBILITY FOR HEDGE ACCOUNTING

FAS 133 restricts hedge accounting to situations where the hedging instrument is a derivative (there is one exception involving a net investment denominated in a foreign currency where a non-derivative can be used). The FASB recognizes that financial instruments other than derivatives could be used to hedge, but it rejected the broader definition so that the distinction between hedging, investment, and speculation could be somewhat easier to make.

A written designation by the firm, complete with explanations, is required in order for the transaction to qualify for hedge

accounting. Both the hedging instrument and the hedged item must qualify for hedge accounting. For example, the hedging instrument must be a derivative and there are items that cannot be hedged. An operating lease cannot be designated as a hedged item in a fair value hedge (para. 454) but an operating lease could be designated as part of a cash flow hedge. An operating lease is an example of a liability (or an asset) whose fair value depends on many factors rather than one factor such as the level of interest rates.

Define an economic hedge to be a transaction where the gain or loss on the hedging instrument (limited by FAS 133 to be a derivative) is expected to be exactly balanced by a loss or gain (opposite to the resulting gain or loss on the hedging instrument) on the hedged item. In practice, the hedge will tend to be approximately effective rather than the gains and losses exactly balanced. For example, if the interest rate risk is being hedged, there is basis risk that will cause the hedge not to be perfect.

At the time of designation there must be a reasonable expectation that an economic hedge exists and there has to be an explanation as to how the effectiveness of the hedge is and will be evaluated over the life of the hedge.

In evaluating the effectiveness of a hedge one could reach a different conclusion depending on the frame of reference. The choices for the basis of evaluation of risk reduction are:

- a) transaction (the gain or loss on the specific hedged item is compared to the gain or loss on the hedging instrument)
- b) operating unit (the net gain or loss on the hedging instrument is related to the gain or loss of the unit's other operations)
- c) firm (the net gain or loss on the hedging instrument is related to the firm's other operations)

One could have an effective hedge of a specific hedged item, but if that transaction is looked at from the firm's perspective the hedge might be risk increasing. For example, a hedge might balance the gain or loss from owing Yen to a Japanese firm, but this hedge might neglect the fact that the corporation is scheduled to receive the same amount of Yen from a second Japanese firm. Thus from the transaction viewpoint there is risk reduction, but from the firm's viewpoint it is risk increasing. FAS 133 requires that a hedge be risk reducing from a transaction viewpoint. The transaction requirement is much simpler to implement than the risk reduction of the firm requirement. The FAS 133 rule is an example of a trade-off

between economic meaning and managerial discretion. The transaction viewpoint of FAS 133 is a reasonable compromise.

While FAS 133 requires that a hedge be risk reducing, it avoids the pitfall of requiring a specific correlation test. Rather there is applied a rule of reason (para. 62) “The appropriateness of a given method of assessing hedge effectiveness can depend on the nature of the risk being hedged and the type of hedging instrument used”. There are at least 41 paragraphs of FAS 133 devoted to the assessment of hedge effectiveness.

■ CLASSIFICATION OF HEDGES

FAS 133 defines three types of hedges.

- a) Fair value hedge. This is a hedge of a recognized asset or liability or an unrecognized (for accounting purposes) firm commitment.
- b) Cash flow hedge. This is a hedge of the cash flows of a recognized asset or liability or of a forecasted transaction.
- c) Foreign currency hedge. This type of hedge is further classified as hedging:
 1. An unrecognized firm commitment (foreign currency fair value hedge)
 2. An available-for-sale security (foreign currency fair value hedge)
 3. A forecasted transaction (foreign currency cash flow hedge)
 4. A net investment in a foreign operation.

The classification of a hedge is important since it will affect the measures of the comprehensive income

Note that the hedging of a recognized asset or liability can be either a fair value hedge (if the value is being hedged) or a cash flow hedge (if the cash flows are being hedged). At the time of initiation of the hedge the nature of the hedge must be defined. The earnings measure is likely to be affected by the choice of classification.

Firm commitments and forecasted transactions result in different types of hedges. One possible rule would have been to require a firm commitment for any forecasted transaction that was to qualify for hedge accounting. Instead, the FASB decided that the firm only has to expect a transaction will take place for a hedge to qualify as a

cash flow hedge, but then limited the extent to which hedge accounting can be used for cash flow hedges.

Earnings are affected in different ways depending on whether the hedge is a fair value hedge or a cash flow hedge.

■ MEASURING EARNINGS: A FAIR VALUE HEDGE

With a fair value hedge the entire gain or loss of the hedging instrument (a derivative) is recognized in earnings in the period of change. For the hedged item, the change in value attributable to the risk being hedged is also recognized in earnings in the period of change and the accounting value of the hedged item is adjusted for the change. With a perfect hedge the gain and loss would be equal. If the hedge is not perfectly effective the gains and losses will not balance each other and earnings will be affected by the net difference.

For example, assume a bank is hedging a loan asset in a period where interest rates have gone up (the value of the loan has gone down) and the bank has a gain on the hedging instrument. The gain and loss exactly balance. But now assume the credit rating of the loan issuer has been enhanced by the retirement on favorable terms of other debt so that the loan value does not go down, in fact, it might go up in value. FAS 133 requires that the loss in the value of the loan from the interest rate increase should affect the earnings and the credit enhancement should not affect earnings since the latter was not hedged.

Only the gains and losses caused by the hedged risk should affect earnings as part of hedge accounting when the value change takes place. Separating the causes of value changes is likely to be a difficult task. The primary purpose of the separation-by-risk approach is to reduce earnings volatility. The operational concerns were noted by the FASB, but the decision was made to reduce earnings volatility, where that volatility would be the result of the new accounting rules combined with an economic event.

■ MEASURING EARNINGS: A CASH FLOW HEDGE

The gain or loss on the derivative designated as a cash flow hedge is reported as a change in other comprehensive income if it is

an effective hedge. The gain or loss of the portion of the hedge that is not effective is reported in earnings. The accumulated other comprehensive income effect is limited in amount to be consistent with the expected gain or loss on the hedged item or forecasted transaction.

The amounts in the accumulated other comprehensive income shall be reclassified into earnings in the same period during which the gain or loss on the hedged item affects earnings.

The fact that a hedge of a forecasted transaction results in a gain or loss that affects comprehensive income violates the basic principles of hedge accounting. The hedged forecasted transaction is defined to be a cash flow hedge, but if comprehensive income is a relevant income measure, the prescribed accounting is not hedge accounting.

Will the comprehensive income measure be used by the capital markets to determine a firm's value and management's performance? If no, then why bother with the comprehensive income calculation? If yes, then FAS 133 effectively does not allow hedge accounting for forecasted (expected) transactions for which there is not a firm commitment. While it is true that a derivative used as a hedging instrument for a forecasted transaction does not distort earnings, the value changes of the derivative do affect comprehensive income. This can be useful information when comparing the operating results of different firms.

Firm commitments and forecasted transactions both involve economic events that are not completed. Given that firm commitments and forecasted (expected) transactions are somewhat similar economically, the hedge accounting for both could be the same. Since a firm commitment results in a fair value hedge and a forecasted transaction in a cash flow hedge, the accounting for the gains and losses now differ. Paragraphs 323-325 give the FASB's logic for defining different accounting rules for firm commitments and forecasted transactions. The likelihood of a firm commitment being realized is very high. The likelihood of a forecasted transaction can be smaller, especially since management has the option to cancel a forecasted transaction. The cost of cancellation may be small. The derivative being used to hedge a forecasted transaction may be part speculation and part hedge.

With any effective cash flow hedge the gains and losses affect other comprehensive income and the stockholders' equity in the period of change rather than in the period when the change in value of the hedged item is recognized. This violates the basic objective

of hedge accounting of having the gain or loss on the hedging instrument be in the same period as the gain or loss on the hedged item, if the hedge is effective. Adjustment of the basis of the hedged item, assuming the value change can be justified, would have been more consistent with hedge accounting. The position of the FASB (para. 382) is that hedge accounting “for forecasted transactions is not conceptually supportable” thus FAS 133 “provide only limited hedge accounting for hedges of forecasted transactions...”.

The fact that gains and losses of a cash flow hedge will affect other comprehensive income in the period of change in the value of the hedging instrument may result in increased volatility of comprehensive income as well as the stockholders' equity. There could be some confusion regarding the interpretation of the differences between the comprehensive income and the period's earnings.

If the objective is to record the gain or loss on the hedging instrument as it occurs because the matching gain or loss on the hedged may never occur (management has the option of affecting whether it will occur), then FAS 133 achieves this objective, at least as far as comprehensive income by including the gain or loss on the hedging instrument for a cash flow hedge.

If the objective is to have the accounting be perfectly consistent with the stated objectives of management (to hedge an anticipated transaction) then to the extent that comprehensive income influences investors, one of the objectives of hedge accounting is not achieved. The economic consequences of the hedging instrument affect comprehensive income before the effect on the hedged item (an anticipated transaction) is recorded.

The provisions associated a cash flow hedge have the effect of affecting management's ability to hedge and have the accounting exactly be consistent with the economic objectives of the hedge.

Let us assume that there are two identical firms. One firm hedges an anticipated transaction and has a \$100,000,000 loss on an interest rate swap. The second firm does not hedge. The first firm is inferior to the second firm because of the \$100,000,000 loss. Both firms have a likely \$100,000,000 gain on a forecasted transaction. FAS 133 requires that the \$100,000,000 loss affect comprehensive income thus reporting the inferior position of the first firm. While not good hedge accounting from a purist viewpoint, FAS 133 and the required comprehensive income effect result in useful information for comparing the two firms.

■ COMPREHENSIVE INCOME

Comprehensive income includes all changes in the stockholders' equity for a period except those changes resulting from additional investments by stockholders or distributions to stockholders. Comprehensive income includes net income and "other comprehensive income." Other comprehensive income consists of items included in comprehensive income but not included in net income. Among the items included in other comprehensive income are foreign currency translation adjustments and unrealized holding gains and losses on available-for-sale securities. For a more complete listing see FAS 130.

The cumulative comprehensive incomes are a separate component of stockholders' equity in a statement of financial position (called AOCI).

When other comprehensive income is ultimately included in net income it gives rise to a "reclassification adjustment," which is a deduction from that period's other comprehensive income. For example, assume there is a \$100 unrealized holding gain on an available-for-sale security in 1997. This is reported as other comprehensive income in 1997. In 1998 the \$100 gain is realized and affects net income. There would be a reduction of \$100 included in other comprehensive income in 1998 so that the net affect on 1998 comprehensive income is zero.

■ MEASURING EARNINGS: FOREIGN CURRENCY HEDGES

The gains and losses on a qualifying foreign currency fair value hedge shall be accounted for in the same manner as a fair value hedge that is not a foreign currency hedge. The gains and losses of the hedging instrument are recognized in earnings as they occur. The accounting for the gains and losses of the hedged item attributable to the risk being hedged are also recognized in earnings as they occur. With a perfectly effective hedge there is no net effect on earnings.

The gains and losses of a foreign currency cash flow hedge are accounted for in the same manner as a cash flow hedge not related to foreign currencies (the gain or loss on the hedging instrument is recognized in other comprehensive income if it is an effective

hedge). The gain or loss affects net income in the same period as the gain or loss on the hedged item is recognized (in this period the effect on other comprehensive income is reversed).

The foreign currency exposure of a net investment in a foreign operation may be hedged using either a derivative or a nonderivative financial instrument. The gain or loss on a designated qualified, effective hedging derivative instrument shall be reported as a translation adjustment (see FAS 52). A foreign currency transaction gain or loss on a nonderivative hedging instrument denominated in a foreign currency would be treated in the same manner (affecting comprehensive income) to the extent it is an effective hedge.

■ THE BALANCE SHEET EFFECT

FAS 133 requires that all derivatives be reported on the statements of financial position at fair value. Assuming reasonable measures of fair value this will be an improvement over the use of historical cost (a sunk cost and of little economic significance).

One complexity arises with a cash flow hedge. For example, assume the hedging of an anticipated transaction where the hedging derivative is written down by \$100,000,000 for a loss. There will be a \$100,000,000 gain from the anticipated transaction, but this is not recorded. Thus one balance sheet item is adjusted (the change in value of the derivative), but the second balance sheet item is not adjusted since it is not a derivative, in fact it might not be on the balance sheet at all. It would be useful to have the anticipated transaction described, but FAS 133 makes it clear that only the fair value of the derivative reflects the \$100,000,000 loss.

■ PROBLEMS OF VALUATION

FAS 133 requires the use of fair value for derivatives and the hedged item. Fair value is not always easily determined. It is feasible if there is a well-defined market value, but in the absence of a market value estimate, it might be necessary to resort to a valuation model. All valuation models require the estimate of at least one difficult to measure variable. For example, the Black-Scholes model requires an estimate of the standard deviation of possible outcomes.

In addition, some securities, such as those containing compound options (there are more than one option where the value of one option affects the value of the other option) are very difficult to value conceptually.

The determination of fair value is frequently an art rather than an exact science. There are obvious calculation and auditing complexities that are still unresolved.

■ THE TRANSITION

Transition adjustments related to a specific derivative instrument will be reported in net income, other comprehensive income, or allocated to both. The exact disposition will depend on the hedging relationship. Paragraph 52 of FAS 133 gives specific rules for determining the accounting for the derivatives in existence at the date of adopting FAS 133 (FAS 133 is effective after June 15, 1999).

Any adjustment reported as other comprehensive income will in some future year be reclassified as affecting net income.

FAS 133 should not be applied retroactively to financial statements of prior periods. Thus the financial analyst wanting comparable numbers through time may have to adjust the past measures of income to a basis consistent with FAS 133. In particular, the analyst will want the accounting for cash flow hedges and derivatives to be as consistent through time as feasible.

■ ISSUES REMAINING

FAS 133 goes a long way in resolving hedge accounting issues identified by the profession. However, inevitably potential issues still remain. These include:

- a) The restriction of the eligible hedging instrument to derivatives (except for hedging the foreign currency exposure of a net investment in a foreign operation with a financial instrument denominated in a foreign currency).
- b) The restriction of the items that can be hedged.
- c) The accounting for embedded derivatives.

- d) The effect of cash flow hedges on comprehensive income and the stockholders' equity.
- e) The different hedge accounting rules for firm commitments and forecasted transactions and for operating leases and insurance contracts.
- f) The accounting for forecasted transactions is not hedge accounting if comprehensive income is a relevant measure of performance and the basis of value calculations.
- g) FAS 133 is very complicated and is going to be difficult to apply.
- h) Only derivatives are reported at fair value. Should other financial instruments and liabilities also be reported at fair value? The IASC is likely to broaden the definition of an allowed hedging instrument.

The body of Statement of FAS 133 consists of 33 pages (56 paragraphs). The total pages of FAS 133 are 245 pages (540 paragraphs). There are going to be many disagreements regarding the details. The details are going to be very important to firms attempting to implement FAS 133.

All of the above issues are resolved by FAS 133 but it is likely that in the future one or more of these issues will be deemed to be worthy of reconsideration.

■ CONCLUSIONS

FAS 133 is a major document in the evolution of accounting. It requires the reporting of all derivatives on the firm's statement of financial position at fair value. This is unambiguous and a major step in the move of accounting standards from historical cost to fair value, when feasible and useful.

Secondly, FAS 133 establishes a coherent framework for accounting for hedging activities. For fair value hedges there is an immediate effect on earnings of the gains and losses of both the hedging instrument and the item being hedged. With an effective hedge the accounting earnings effects are consistent with the economic motivations for the hedge, but there can be an earnings effect if the hedge is not perfect. For cash flow hedges where the gains and losses of the hedged item are more difficult to estimate and the firm has the de facto option of canceling the anticipated transaction, with an effective hedge the gains and losses of the hedging

instrument are initially recognized in other comprehensive income (outside the earnings) and are subsequently reclassified into earnings when the gain and loss of the hedged item affects earnings. The cash flow hedge procedure allows a form of hedge accounting for anticipated transactions for earnings even where there is not a firm commitment, but the gains and losses of the hedging instrument are recorded in comprehensive income, and to the extent that the comprehensive income of a single period is used for performance evaluation and for an input into the valuation of the firm, an objective of hedge accounting is being violated, if the objective is to match the periods of gain and loss recognition of the hedging instrument and the hedged item. With some multi-period models, the matching issue does not create a problem, but for other methods of valuation (for example, using a P/E multiplier) it does.

Looked at from a general long-term and general industry perspective, FAS 133 lays the foundation for improved accounting practices. One important problem remaining involves the accounting for cash flow hedges. There are other problems in the details and in the problems of specific industries. We can expect that the basic foundation for hedge accounting laid by FAS 133 to survive for a long time, but that changes will be forthcoming to resolve the issues involving comprehensive income and to modify the details of FAS 133. The FASB attempted to make the accounting of hedging activities consistent with the economic characteristics of the transaction, but the Board also attempted to limit the amount of discretion available to a firm's management to manage earnings. The future will reveal whether or not they achieved the proper balance.

We do not know exactly how FAS 133 will affect the extent of a firm's hedging activities, but given the fact that cash flow hedges will affect other comprehensive income one can speculate that there may be dampening of hedge activities compared to an accounting process that was more generous with regard to deferral of gains and losses.

□ References

- BENSTON, G. and MIAN, S. "Financial Reporting of Derivatives: An Analyses of the Issues, Evaluation of Proposals, and a Suggested Solution," *Journal of Financial Engineering*, 4(3), 217-246.
- BIERMAN, H., L. TODD JOHNSON and D. SCOTT PETERSON, "Hedge Accounting: An Exploratory Study of the Underlying Issues," *Financial Accounting Standards Board*, Norwalk, CT, 1991.

- Financial Accounting Standards Board, Statement of Financial Accounting Standards No. 52, *Foreign Currency Translation*, Norwalk, Connecticut, 1981.
- Financial Accounting Standards Board, Statement of Financial Accounting Standards No. 130, *Reporting Comprehensive Income*, Norwalk, CT, 1997.
- Financial Accounting Standards Board, Statement of Financial Accounting Standards No. 133, *Accounting for Derivative Instruments and Hedging Activities*, Norwalk, CT, 1998.

ENJEUX EN MATIÈRE DE COMPTABILISATION DES INSTRUMENTS FINANCIERS DÉRIVÉS ET CHOIX DES NORMES

par Louise St-Cyr et Pierre Laroche

RÉSUMÉ

L'enjeu majeur de la comptabilisation des instruments financiers dérivés a trait à leur mesure. Ces derniers devraient-ils être inscrits aux livres au coût historique ou à leur juste valeur? Le principe de comptabilisation au coût historique fait en sorte que certains actifs et passifs se retrouvent hors bilan. La capacité de poser un diagnostic à partir de tels états financiers est donc compromise, tout particulièrement en matière d'évaluation des risques. L'objectif de cet article est de faire état de la difficulté de choisir la norme comptable idéale en ce qui a trait à la comptabilisation de ces instruments. À cette fin, l'article fait état de plusieurs des solutions envisagées à ce chapitre depuis plusieurs années, chacune avec leurs forces et leurs faiblesses. Les mesures adoptées récemment par le FASB et l'IASC sont également présentées. Bien que les recommandations de ces deux organismes ne soient pas identiques, tous les deux préconisent la comptabilisation des instruments financiers dérivés à leur juste valeur. Il s'agit là d'un changement important qui devrait contribuer à améliorer la pertinence des états financiers.

Mots clés: Comptabilisation, instruments financiers dérivés, normes, coût historique, juste valeur.

ABSTRACT

The main issue regarding accounting for derivative instruments relates to their measurement. Should derivatives be measured at cost or at fair value? Measurement at cost leads to off-balance sheet assets and liabilities and thus to a possible misinterpretation of the financial position of an entity, especially in assessing its exposure to risk. The objective of the paper is to demonstrate the difficulty in choosing accounting standards for derivatives. To this end, we present some of the models that have been proposed through the years to account for derivative instruments highlighting their advantages and inconveniences. The most recent recommendations of the FASB and the IASC are also presented. These accounting bodies have adopted different sets of standards though they both have agreed that the measurement of derivatives should be at fair value. Also, they both allow the designation of some transactions as hedges; therefore special accounting treatment is still possible in certain cases. Measurement at fair value represents a major change when compared to the traditional accounting model. However, it should substantially improve the financial assessment of a company's performance in this time of increasing use of financial instruments.

Keywords: Accounting, Derivatives, Standards, Measurement at cost, Fair value.

Les auteurs:

Louise St-Cyr et Pierre Laroche sont professeurs agrégés de finance à l'École des Hautes Études Commerciales.

■ INTRODUCTION

L'utilisation croissante des instruments financiers dérivés depuis les 15 dernières années et les pertes parfois très importantes assumées par certaines entreprises à cet égard ont soulevé un intérêt particulier en ce qui a trait aux divers aspects de leur comptabilisation. D'une part, il est apparu assez rapidement que les normes comptables actuelles avaient besoin d'être adaptées pour mieux refléter la situation réelle des entités. À cet égard, dès 1993, le Groupe des 30 soulignait la nécessité de règles claires quant à la prise en compte dans les états financiers des opérations impliquant l'utilisation des instruments financiers dérivés (Herz, 1994). D'autre part, les multiples exposés, sondages et autres rapports publiés par les divers organismes comptables à travers le monde témoignent de la difficulté à établir des normes qui satisfassent à la fois les entreprises et les utilisateurs des états financiers. Seulement au Canada, on compte sur le sujet deux exposés sondages (un en 1991 et un autre en 1994), un chapitre du manuel de l'ICCA (le 3860 – qui se prononce sur les règles de divulgation mais aucunement sur des normes de constatation et de mesure) et un rapport du *Steering Committee on financial instruments* du *International Accounting Standards Committee (IASC)* publié en mars 1997. Dans la suite du travail de ce comité, soulignons que l'IASC publiait, en juin 1998, un deuxième rapport ayant pour objectif l'établissement de normes de constatation et de mesure concernant les instruments financiers dérivés. Les normes présentées dans ce rapport visaient tous les instruments financiers et, dans ce sens, leur étendue était plus grande que celles adoptées par le Financial Accounting Standards Board (FASB) dans le FAS no 133. Le 17 décembre dernier, le Conseil de l'IASC donnait son aval à ce rapport dont la version définitive devait être disponible début mars. En adoptant la Norme Comptable Internationale 39 (IAS 39), le comité clôturait des travaux débutés près de quatre ans auparavant, soit en 1995. On constate donc que la normalisation de la comptabilisation des instruments financiers dérivés s'avère difficile et il est à prévoir que les normes récemment adoptées continueront d'évoluer à un rythme rapide.

Dans ce contexte, cet article vise à faire état des difficultés à établir la norme idéale en cette matière. À cette fin, il présente d'abord les principaux problèmes en ce qui a trait à la comptabilisation et à la présentation des instruments financiers dérivés dans le cadre du modèle comptable traditionnel, puis il fait état de plusieurs solutions envisagées pour régler ces problèmes en faisant ressortir pour chacune d'entre elles leurs forces et leurs faiblesses.

Il conclut sur un questionnement relativement aux véritables besoins des utilisateurs des états financiers.

■ LES PROBLÈMES DE COMPTABILISATION ET DE PRÉSENTATION

De façon générale, les problèmes comptables engendrés par l'utilisation des instruments financiers dérivés sont de deux ordres et c'est le principe de l'enregistrement des transactions au coût historique qui est en cause dans les deux cas.

D'abord, comme plusieurs instruments financiers dérivés ont une valeur nulle au moment de leur création (c'est le cas des contrats à terme et des *swaps*, par exemple), ils ne donnent lieu à aucun enregistrement aux livres et se retrouvent donc hors bilan. Lorsqu'on considère que la valeur sous-jacente des instruments financiers dérivés actuellement en circulation dans le monde avoisine les 15 000 milliards de dollars américains, la question de la comptabilisation et de la diffusion de l'information sur ces positions revêt une grande importance. Il est vrai que les contrats à terme négociés en bourse (*Futures*) donnent lieu à des dépôts sur marge et il y a donc, dans ces situations, une trace de la transaction dans les livres de l'entreprise, mais ce n'est pas le cas des contrats à terme négociés au comptoir (*Forwards*) et des *swaps* qui s'avèrent par ailleurs nombreux.

De plus, même pour les instruments financiers dérivés faisant l'objet d'une inscription au bilan au moment de leur acquisition ou de leur vente (les contrats d'option, par exemple), l'évolution du prix de l'actif sous-jacent modifie leur valeur. Cette modification peut se révéler très importante, étant donné l'effet de levier dont jouissent la plupart des instruments financiers dérivés (en d'autres mots, l'effet de levier amplifie l'exposition au risque de marché). Lorsque c'est le cas, la situation financière de l'entité, telle que présentée aux états financiers, s'éloigne de sa position réelle et il peut s'ensuivre une sous-évaluation de son exposition au risque de marché.

Par ailleurs, soulignons que l'absence actuelle de normes rend la comparaison des résultats financiers des entreprises entre elles difficile à faire. Des normes quant à la constatation et à la mesure sont donc requises.

Enfin, les positions sur les marchés d'instruments financiers dérivés engendrent des types de risques autres que le risque de marché, qui devraient également être signalés au lecteur des états financiers, comme par exemple :

- le risque de crédit (pour certains instruments financiers dérivés qui représentent des actifs et qui ne sont pas transigés sur des marchés boursiers où intervient une chambre de compensation);
- le risque de liquidité (difficulté à modifier ou annuler une position devenue indésirable);
- le risque d'opération (lié à de mauvaises décisions ou à une mauvaise exécution des transactions), et;
- le risque juridique.

Les réflexions entourant la question de la comptabilisation des instruments financiers dérivés ont permis de dégager un éventail de solutions, chacune présentant des avantages et des inconvénients en regard de la réalité à décrire. Dans la prochaine section, nous présentons deux de ces solutions. La première, la comptabilisation «pure et simple» à la juste valeur a été l'une des premières solutions envisagées et l'analyse des inconvénients qui y sont rattachés ont permis de faire évoluer les alternatives proposées par les divers organismes comptables vers des modèles plus complexes et mieux adaptés à la réalité des IFD. Bien que simple, cette première proposition est présentée, puisqu'elle jette un éclairage sur l'évolution prise par les normes adoptées récemment. La deuxième, l'approche dite «mixte» est celle qui, en pratique, est présentement utilisée par plusieurs entreprises. Ce modèle présente aussi plusieurs lacunes, qui seront exposées ici spécifiquement afin de mieux introduire les normes plus récentes de comptabilisation des IFD. La section suivante fera état de ces propositions plus récentes.

■ LES PREMIÈRES SOLUTIONS PROPOSÉES POUR LA COMPTABILISATION DES IFD

□ L'approche de la juste valeur

Une des premières solutions proposées a consisté en l'inscription de tous les instruments financiers dérivés à leur juste valeur. Le principal avantage de cette option était de donner un maximum de visibilité aux instruments financiers dérivés utilisés par l'entité. Avec ce modèle, le lecteur des états financiers est informé précisément en fin d'exercice de la position débitrice et/ou

créditrice de l'entité publiante en regard des instruments financiers dérivés. De plus, les gains ou les pertes associés à l'utilisation des instruments financiers dérivés sont portés aux résultats, qu'ils soient ou non réalisés. L'exposition aux risques financiers devient donc beaucoup plus évidente.

Bien que ce modèle ait pu sembler briller de simplicité, il a fait l'objet de critiques, certaines pouvant difficilement être prises à la légère.

D'abord, l'adoption de cette solution aurait comme conséquence de montrer certains actifs et passifs sur la base du coût historique (les éléments couverts, par exemple) et d'autres (les instruments financiers dérivés) sur la base de la juste valeur. Cela créerait une asymétrie difficile à justifier, d'autant plus que le principe du coût historique présente l'avantage de l'objectivité. D'ailleurs, la présentation de tous les instruments financiers dérivés à la juste valeur ne serait simple qu'en apparence, puisque la plupart de ces derniers sont transigés au comptoir et que l'établissement de cette juste valeur repose donc sur des modèles d'évaluation dont la validité des hypothèses et l'estimation des paramètres posent souvent problème¹.

Même si on peut répondre à cet argument en mentionnant qu'à l'heure actuelle certains postes aux états financiers reposent déjà sur certains modèles d'évaluation et hypothèses (c'est le cas, par exemple, des baux à long terme et des obligations découlant des régimes de retraite), on ne peut balayer du revers de la main cette objection. D'autres situations existent, pour lesquelles l'éloignement du principe du coût historique n'a pas été jugé souhaitable. Entre autres, c'est le cas de la valeur des réserves de pétrole et gaz présentées au bilan des sociétés productrices. Elles sont montrées à leur coût historique et, par conséquent, ni le bilan, ni l'état des résultats ne sont affectés par l'évolution du prix du pétrole sur le marché mondial. Pourquoi traiter les instruments financiers dérivés différemment? D'ailleurs, la diversité des modèles et l'incidence des hypothèses sur la valeur attribuée à un instrument financier dérivé laisse planer un doute sur la comparabilité accrue des états financiers des entreprises, qui constateraient les instruments financiers dérivés à leur juste valeur.

Un autre argument invoqué à l'encontre de la présentation à la juste valeur serait la volatilité induite dans les résultats de l'entité. L'enregistrement de gains ou de pertes non réalisés aux états financiers ne serait pas nécessairement synonyme d'une présentation plus juste de sa situation financière. En effet, un gain pourrait être

inscrit aux livres qui ne se concrétiserait jamais, la situation pouvant se renverser à la période suivante et se transformer même en perte. Le même argument pourrait être invoqué dans le cas de l'inscription d'une perte aux livres. Et cette objection est d'autant plus importante pour des instruments financiers dérivés utilisés dans le but de couvrir certains risques de l'entité. On peut dégager dans ces cas deux situations différentes :

- L'entité cherche à couvrir la valeur d'un poste au bilan. Mentionnons les instruments financiers dérivés acquis pour couvrir la valeur d'un placement à taux variable, d'un portefeuille de titres en monnaie étrangère, d'un stock de matières premières ou de produits finis, etc.
- L'entité cherche à se prémunir contre une variation anticipée de flux de trésorerie futurs. Il s'agit ici de situations visant à couvrir, par exemple, le paiement d'intérêt sur une dette à taux variable, le revenu d'intérêt sur un placement à taux variable, la valeur des ventes d'un produit ou service en monnaie étrangère, le coût d'acquisition d'un stock de marchandises, etc.

Dans la première situation, s'il n'y a pas symétrie entre la base de comptabilisation de l'instrument financier dérivé et de l'actif sous-jacent, on pourrait se retrouver dans la situation où on défavorise l'entité qui s'est protégée contre le risque de fluctuation de valeur comparativement à celle qui n'a pris aucune mesure à cet effet. Tel que le montre le Tableau I, l'entreprise A qui a couvert un placement à revenu variable contre une hausse des taux au moyen de la vente d'un contrat à terme se voit dans l'obligation d'inscrire une perte aux livres en fin d'exercice si les taux d'intérêt baissent alors qu'aucun gain n'est inscrit sur le placement lui-même. Pourtant, si la couverture est efficace, cette entreprise est protégée contre toute fluctuation de la valeur de ce placement. Il semble paradoxal que ses résultats montrent plus de volatilité que ceux de l'entreprise B, qui détient le même placement sans avoir initié aucune action pour gérer ce risque. Évidemment, un examen longitudinal de la situation financière de l'entreprise (examen des résultats au 31 décembre 1998 et au 31 janvier 1999) laisse clairement entrevoir que l'entreprise A s'en tire beaucoup mieux que l'entreprise B. Cependant, l'importance accordée par les analystes financiers au résultat net d'un exercice donné permet de craindre une perception négative de l'entreprise A, étant donné sa position défavorable au 31 décembre 1998 par rapport à l'entreprise B. On trouvera à l'annexe I des explications supplémentaires relatives à l'exemple présenté au Tableau I.

TABLEAU I EXTRAITS D'ÉTATS FINANCIERS – APPROCHE DE LA « JUSTE VALEUR »

Mise en situation :

Les entreprises A et B possèdent chacune un placement d'une valeur de 1 000 000 \$, rapportant 5,0 % annuellement et dont l'échéance est le 31 janvier 2000.

Le 1^{er} novembre 1998, l'entreprise A désire couvrir la valeur de son placement aux livres. Elle procède donc à la vente de contrats à terme sur acceptations bancaires – 3 mois, 5,5 % pour une valeur de 4 000 000 \$. Le dépôt sur marge initial est de 1 000 \$ par contrat.

L'entreprise B n'adopte aucune stratégie de couverture.

Situation financière au 31 décembre 1998 :

Taux sur C.A.T. à : 3,5%	Valeur du C.A.T. : -20 000
Taux sur placement : 3,0 %	Valeur du placement : 1 019 417

Entreprise A

Bilan (31 décembre 1998)

Actifs		Passifs	
• Caisse (Var.)	-24 000	• I.F.D.	20 000
• Placement (au coût)	1 000 000	• B.N.R. (Var.)	-20 000

État des résultats (novembre et décembre 1998)

• Bénéfice avant variation de l'I.F.D.	XXXX
• Gain/perte sur l'I.F.D.	<u>-20 000</u>
• Bénéfice net	XXXX - 20 000

États d'évolution de la situation financière (novembre et décembre 1998)

Activités d'exploitation

• Flux relatifs aux activités d'exploitation avant prise en compte du dépôt sur marge initial	XXXX
• Incidence des dépôts sur marge ²	<u>-24 000</u>
• Flux relatifs aux activités d'exploitation	XXXX - 4 000

Entreprise B

Bilan (31 décembre 1998)

Actifs		Passifs	
• Placement (au coût)	1 000 000	• I.F.D.	0
		• B.N.R. (Var.)	0

État des résultats (novembre et décembre 1998)

• Bénéfice avant variation de l'I.F.D.	XXXX
• Gain/perte sur l'I.F.D.	<u>0</u>
• Bénéfice net	XXXX

États d'évolution de la situation financière (novembre et décembre 1998)

Activités d'exploitation

• Flux relatifs aux activités d'exploitation avant prise en compte du dépôt sur marge initial	XXXX
• Incidence des dépôts sur marge	<u>0</u>
• Flux relatifs aux activités d'exploitation	XXXX

TABLEAU I
EXTRAITS D'ÉTATS FINANCIERS – APPROCHE DE
LA «JUSTE VALEUR» (SUITE)

Situation financière au 31 janvier 1999 :

Taux sur C.A.T. à : 6,5% Valeur du C.A.T. : 10 000

Vente de placement : Taux prévalant sur le marché : 6,0 % Valeur de placement : 990 566

Dénouement de l'opération de couverture

Entreprise A

Bilan (31 janvier 1999)

Actifs		Passifs	
• Caisse (Var.)	1 024 566	• I.F.D.	0
• Placement (au coût)	0	• B.N.R.-effet cumulé	566

État des résultats (janvier 1999)

• Bénéfice avant variation de l'I.F.D.	XXXX
• Gain/perte sur l'I.F.D.	30 000
• Gain/perte sur le placement	-9 434
• Bénéfice net	XXXX + 20 566

États d'évolution de la situation financière (janvier 1999)

Activités d'exploitation

• Flux relatifs aux activités d'exploitation avant prise en compte du dépôt sur marge initial	XXXX
• Récupération des dépôts sur marge	24 000
• Flux relatifs aux activités d'exploitation	XXXX + 24 000

Entreprise B

Bilan (31 janvier 1999)

Actifs		Passifs	
• Caisse (Var.)	990 566	• I.F.D.	0
• Placement (au coût)	0	• B.N.R.-effet cumulé	-9434

État des résultats (janvier 1999)

• Bénéfice avant variation de l'I.F.D.	XXXX
• Gain/perte sur l'I.F.D.	0
• Gain/perte sur le placement	-9 434
• Bénéfice net	XXXX - 9 434

États d'évolution de la situation financière (janvier 1999)

Activités d'exploitation

• Flux relatifs aux activités d'exploitation avant prise en compte du dépôt sur marge initial	XXXX
• Récupération des dépôts sur marge	0
• Flux relatifs aux activités d'exploitation	XXXX

Dans la deuxième situation, illustrée par l'exemple du Tableau II-A, l'adoption de la comptabilisation à la juste valeur « pure et simple » semble pénaliser encore l'entreprise qui gère ses risques. En effet, l'inscription des instruments financiers dérivés à leur juste

valeur entraînera inévitablement la constatation de gains ou de pertes qui devraient, toujours si la couverture est efficace, éventuellement être compensés par des gains ou pertes équivalents lors de transactions subséquentes. L'inscription aux livres, dans ce cas, crée une volatilité dans les résultats, et c'est justement cette volatilité que la gestion des risques cherche à réduire. Le Tableau II-A montre bien que l'entreprise qui se protège présente une situation moins intéressante en fin d'exercice par rapport à celle qui ne se protège pas. Encore une fois, l'examen de la situation au 31 janvier montre bien que l'entreprise A est dans une meilleure position que l'entreprise B. Ce n'est cependant pas l'image qui était projetée au 31 décembre 1998, et on peut redouter les conséquences de cette image auprès des investisseurs. On retrouvera, à l'annexe II, des explications supplémentaires relatives à l'exemple présenté au tableau II-A.

Cette solution de la comptabilisation à la juste valeur « pure et simple » présente donc de sérieux inconvénients. Elle a tout de même servi de point de départ aux propositions qui ont suivi et qui ont incorporé, entre autres, la divulgation complémentaire par voie de notes aux états financiers, l'inscription de l'élément couvert à la juste valeur et le traitement particulier des opérations de couverture. Avant d'examiner ces propositions à la section 4, nous présentons une approche que l'on pourrait qualifier de « classique » dans le cadre de la comptabilité plus traditionnelle, basée sur le coût historique.

L'approche mixte

Une autre option, qui s'est développée avec l'usage au Canada et qui est utilisée par un bon nombre d'entreprises⁴, est une approche dite « mixte », qui consiste à faire varier la base de mesure de l'instrument financier dérivé en fonction de l'intention avec laquelle il est utilisé. Ainsi, s'il est détenu à des fins spéculatives, la base de constatation est la juste valeur. S'il est détenu à des fins de couverture, la constatation se fait en symétrie avec l'élément couvert. Si ce dernier est inscrit à la juste valeur, l'instrument financier dérivé l'est également. S'il est inscrit sur la base du coût historique, l'instrument financier dérivé sera également inscrit sur la base du coût historique. Par conséquent, dans la majorité des situations où l'instrument financier dérivé est détenu pour des fins de couverture, il n'y aura aucune trace de son utilisation aux états financiers, sauf s'il s'agit d'IFD négociés en bourse, auquel cas le dépôt sur marge et les mises subséquentes, le cas échéant, apparaîtront à l'état d'évolution de la situation financière.

**TABLEAU II-A
EXTRAITS D'ÉTATS FINANCIERS – APPROCHE DE
LA « JUSTE VALEUR »**

Mise en situation :

Le 1^{er} décembre 1998, l'entreprise A, qui procédera à l'acquisition vers la fin janvier 1999 d'obligations fédérales à long terme, désire se couvrir contre une baisse des taux d'intérêt. Le cours actuel des obligations de référence Canada – 10 ans est de 107,0. L'entreprise A achète donc 20 contrats CGB sur le marché à terme (100 000 \$ d'obligations Canada – 10 ans par contrat). Les contrats viennent à échéance dans 3 mois et leur cours actuel de 121,0. Le dépôt sur marge initial est de 1 000 \$ par contrat.

L'entreprise B compte également procéder à l'acquisition, vers la fin janvier 1999, d'obligations fédérales à long terme. Cependant, elle n'adopte aucune stratégie de couverture.

Situation financière au 31 décembre 1998 :

Cours des obligations : 104 Valeur des CGB : -60 000

Prix des contrats CGB : 118

Entreprise A

Bilan (31 décembre 1998)

Actifs		Passifs	
• Caisse (Var.)	-80 000	• I.F.D.	60 000
		• B.N.R. (Var.)	-60 000

État des résultats (décembre 1998)

• Bénéfice avant variation de l'I.F.D.	XXXX
• Gain/perte sur l'I.F.D.	<u>-60 000</u>
• Bénéfice net	XXXX - 60 000

États d'évolution de la situation financière (décembre 1998)

Activités d'exploitation

• Flux relatifs aux activités d'exploitation avant prise en compte du dépôt sur marge initial	XXXX
• Incidence des dépôts sur marge	<u>-80 000</u>
• Flux relatifs aux activités d'exploitation	XXXX - 80 000

Entreprise B

Bilan (31 décembre 1998)

Actifs		Passifs	
-		• I.F.D.	0
-		• B.N.R. (Var.)	0

État des résultats (décembre 1998)

• Bénéfice avant variation de l'I.F.D.	XXXX
• Gain/perte sur l'I.F.D.	<u>0</u>
• Bénéfice net	XXXX

États d'évolution de la situation financière (décembre 1998)

Activités d'exploitation

• Flux relatifs aux activités d'exploitation avant prise en compte du dépôt sur marge initial	XXXX
• Incidence des dépôts sur marge	<u>0</u>
• Flux relatifs aux activités d'exploitation	XXXX

TABLEAU II-A
EXTRAITS D'ÉTATS FINANCIERS – APPROCHE DE
LA «JUSTE VALEUR» (SUITE)

Situation financière au 31 janvier 1999:

Cours des obligations: 113 Valeur des CGB: 80 000 Prix des contrats CGB: 125
 Achat de 2 000 000 \$ d'obligations
 Valeur totale des obligations: 2 260 000
 Dénouement de l'opération de couverture

Entreprise A

Bilan (31 janvier 1999)

Actifs		Passifs	
• Caisse (Var.)	-2 100 000	• I.F.D.	0
• Placement au coût	2 260 000	• B.N.R.-effet	80 000

État des résultats (janvier 1999)

• Bénéfice avant variation de l'I.F.D.	XXXX
• Gain/perte sur l'I.F.D.	140 000
• Bénéfice net	XXXX + 140 000

États d'évolution de la situation financière (janvier 1999)

Activités d'exploitation

• Flux relatifs aux activités d'exploitation avant prise en compte du dépôt sur marge initial	XXXX
• Incidence des dépôts sur marge	80 000
• Flux relatifs aux activités d'exploitation	XXXX + 80 000

Entreprise B

Bilan (31 janvier 1999)

Actifs		Passifs	
• Caisse (Var.)	-2 260 000	• I.F.D.	0
• Placement (au coût)	2 260 000	• B.N.R. (Var.)	0

État des résultats (janvier 1999)

• Bénéfice avant variation de l'I.F.D.	XXXX
• Gain/perte sur l'I.F.D.	0
• Bénéfice net	XXXX

États d'évolution de la situation financière (janvier 1999)

Activités d'exploitation

• Flux relatifs aux activités d'exploitation avant prise en compte du dépôt sur marge initial	XXXX
• Incidence des dépôts sur marge	0
• Flux relatifs aux activités d'exploitation	XXXX

Quels sont les avantages d'une telle approche? L'avantage le plus important du modèle « mixte » est certainement la prise en compte, dans le mécanisme de présentation aux états financiers de l'intention, de la direction en ce qui a trait à la gestion des risques. En permettant de tenir compte du fait que certains instruments

financiers dérivés sont détenus à des fins de couverture, on permet de faire coïncider le moment auquel le gain ou la perte sur l'instrument financier dérivé est reconnu aux livres avec celui auquel est constaté le gain ou la perte sur l'élément couvert. En conséquence, l'incidence d'une opération de couverture sur les résultats de l'exercice est nul, même si cette dernière n'est pas dénouée en fin d'exercice et qu'elle représente potentiellement une perte du point de vue de l'instrument de couverture. Cette neutralité dans les états financiers permet de respecter l'intention de la direction. En effet, lorsque l'opération sera dénouée, le gain (ou la perte) sur l'élément couvert annulera la perte (ou le gain) sur l'instrument de couverture, à condition évidemment que la couverture soit efficace. On évite ainsi de montrer une volatilité dans les résultats, volatilité que l'on souhaitait justement éviter.

Bien que cette approche fasse preuve d'une certaine logique, elle présente, selon plusieurs, de sérieux inconvénients.

D'abord, tous les instruments financiers dérivés ne sont pas constatés aux états financiers selon la même base de mesure. Certains y sont au coût historique, d'autres à la juste valeur et d'autres sont hors bilan. Nul doute que la comparabilité des entreprises peut en souffrir.

Ainsi, selon le principe de symétrie, une entreprise ayant initié une opération de couverture, par exemple sur un achat futur d'obligations, et qui n'est pas encore dénouée en fin d'exercice, présentera la même image qu'une entreprise n'ayant rien tenté pour se protéger d'une baisse des taux. Est-il normal que ces deux entreprises présentent en fin d'exercice des situations financières identiques? L'examen du Tableau II-B pourra nous convaincre du contraire. L'entreprise A, qui, dans l'exemple précédent, s'est protégée en achetant des CGB contre une baisse des taux, ne pourra pas bénéficier d'une hausse. En supposant que le taux d'intérêt soit en hausse en fin d'exercice (ce qui signifie une perte sur le contrat à terme) et que cette hausse se prolonge jusqu'à la date d'acquisition des obligations, la situation financière des deux entités au 31 janvier 1999 est loin d'être équivalente. L'entreprise A est nettement désavantagée car, son coût d'acquisition ayant été fixé à 2 180 000 \$ au moment de la signature du contrat, elle ne peut bénéficier de la baisse de prix engendrée par la hausse des taux. À partir de quel moment devrait-on signaler cette situation au lecteur des états financiers? Ne serait-il pas pertinent de l'informer dès la fin de l'exercice du statut de l'opération de couverture? Cet exemple nous amène à penser que l'approche « mixte », sans divulgation adéquate tout au moins par voie de notes, est difficilement acceptable.

TABLEAU II-B
EXTRAITS D'ÉTATS FINANCIERS – APPROCHE « MIXTE »

Situation financière au 31 janvier 1999 :

Cours des obligations: 102 Valeur des CGB: -140 000 Prix des contrats CGB: 114
 Achat de 2 000 000 \$ d'obligations
 Valeur totale des obligations: 2 040 000
 Dénouement de l'opération de couverture

Entreprise A

Bilan (31 janvier 1999)

Actifs		Passifs	
• Caisse (Var.)	-2 100 000	• I.F.D.	0
• Placement au coût	2 040 000	• B.N.R effet cumulé	-140 000

État des résultats (janvier 1999)

• Bénéfice avant variation de l'I.F.D.	XXXX
• Gain/perte sur l'I.F.D.	<u>-140 000</u>
• Bénéfice net	XXXX + 140 000

États d'évolution de la situation financière (janvier 1999)

Activités d'exploitation

• Flux relatifs aux activités d'exploitation avant prise en compte du dépôt sur marge initial	XXXX
• Incidence des dépôts sur marge	<u>80 000</u>
• Flux relatifs aux activités d'exploitation	XXXX + 80 000

Entreprise B

Bilan (31 janvier 1999)

Actifs		Passifs	
• Caisse (Var.)	-2 040 000	• I.F.D.	0
• Placement (au coût)	2 040 000	• B.N.R. effet cumulé	0

État des résultats (31 janvier 1999)

• Bénéfice avant variation de l'I.F.D.	XXXX
• Gain/perte sur l'I.F.D.	<u>0</u>
• Bénéfice net	XXXX

États d'évolution de la situation financière (janvier 1999)

Activités d'exploitation

• Flux relatifs aux activités d'exploitation avant prise en compte du dépôt sur marge initial	XXXX
• Incidence des dépôts sur marge	<u>0</u>
• Flux relatifs aux activités d'exploitation	XXXX

Ensuite, cette façon de faire laisse entendre que l'on puisse se prononcer de façon non équivoque sur l'intention de la direction au moment de l'initiation de l'opération de couverture. Pour les stratégies de couvertures les plus simples, cela ne constitue pas une tâche trop complexe, mais pour les stratégies plus compliquées (les couvertures continues par la méthode du delta, par exemple), cette tâche peut se révéler très difficile. Si tel est le cas, alors que dire de

l'obligation qui est faite de poser, ex ante, un verdict sur le degré d'efficacité de la couverture? Évidemment, cette difficulté d'incorporer aux états financiers des éléments ayant nécessité l'exercice d'un jugement de même que l'établissement de prévisions est présente dans beaucoup d'autres cas. Adopter une méthode d'amortissement, établir des provisions à des fins diverses, calculer la charge de retraite d'un exercice donné sont toutes des situations qui font intervenir jugement et prévisions dans la production des états financiers. Choisir de ne rien comptabiliser quand il y a incertitude augmente peut-être la fiabilité des états financiers mais réduit de beaucoup leur pertinence. La question à se poser dans le cas qui nous préoccupe est plutôt la suivante: les bénéfices gagnés par le recours à la comptabilité de couverture valent-ils les coûts encourus pour la mettre en place et l'appliquer? La juste valeur « pure et simple » n'est-elle pas, somme toute, plus efficace?

De plus, y a-t-il des transactions qui, au départ, sont exclues de facto des opérations de couverture? Par exemple, la vente d'options, bien que semblant à première vue une opération spéculative, peut constituer une opération de couverture dans certains cas. Pourtant, on a longtemps exclu la vente d'options comme stratégie de couverture dans les diverses tentatives de normalisation des organismes comptables. Le FAS no 133 accepte maintenant qu'une émission d'options puisse être considérée comme une opération de couverture, mais à certaines conditions seulement. Essentiellement, il faut que le potentiel de gain résultant de la combinaison de l'option vendue et de l'élément couvert soit aussi élevé que le potentiel de perte qui peut en découler. Or, il existe plusieurs stratégies de couverture qui utilisent la vente d'options et qui ne respectent pas cette condition. Par exemple, l'achat ou la vente d'un *collar* dont l'option achetée est à parité (ce qui implique que l'option vendue ne l'est pas) ne respecte pas la condition de symétrie. Aussi, on peut justifier que la vente pure et simple d'une option puisse constituer une couverture plus efficace que les achats d'options lorsqu'il s'agit de se protéger contre de petites variations du cours de l'actif sous-jacent (surtout lorsque la volatilité implicite des options semble anormalement élevée). À ce propos, Royall notait, à l'été 1998, dans son article publié dans le *Journal of Corporate Accounting and Finance*, que les conditions posées étaient telles que la plupart des transactions impliquant la vente d'options ne pourraient pas se qualifier pour la comptabilité de couverture (Royall, 1998).

Une autre critique importante du modèle mixte repose sur le fait que certains gains ou pertes réalisés à la disposition d'instruments financiers dérivés faisant partie d'une opération de couverture

non encore dénouée en fin d'exercice puissent faire l'objet d'un report et apparaissent comme actifs ou passifs au bilan de l'entité. Ainsi, une perte réalisée sur un instrument de couverture apparaîtra à l'actif et pourtant, cette perte reportée ne possède aucune des caractéristiques normalement assignées à un actif, c'est-à-dire : 1) qu'il n'est pas probable qu'elle puisse être dans l'avenir une source positive de flux de trésorerie pour l'entité, 2) que l'entité ne peut pas en contrôler l'accès et 3) que la transaction ou l'événement duquel origine le contrôle de cet actif ou les bénéfices qui en découlent a déjà eu lieu. Dans la même logique, un gain réalisé sur un instrument de couverture apparaîtra au passif et ce gain reporté ne possède aucune des caractéristiques habituellement dévolues à un passif. On se retrouve alors avec des états financiers qui présentent à la fois des actifs et passifs qui sont de véritables actifs et passifs et d'autres qui n'en sont pas. Le modèle qui semble logique fait preuve d'incohérence.

Enfin, bien que le modèle mixte respecte l'intention de la direction quant à la gestion des risques, il ne permet pas au lecteur des états financiers, sans divulgation adéquate par voie de notes, de juger en fin d'exercice de l'efficacité des opérations de couverture qui ne sont pas encore dénouées. La probabilité que la couverture soit efficace peut être élevée ex ante, elle pourra se révéler toute autre dans les faits. Reprenons l'exemple du Tableau I. Dans ce cas, l'évolution du taux d'intérêt sur le marché au comptant et l'évolution du taux d'intérêt sur le marché à terme étaient parfaites, de sorte qu'au 31 décembre 1998, la perte sur le marché à terme était compensée par le gain sur le marché au comptant. Le fait de ne rien signaler aux états financiers semble, dans ce cas précis, représentatif de la réalité. Mais si l'évolution du prix entre les deux marchés était différente, par exemple une baisse de 175 points de base uniquement sur le marché au comptant pour une baisse de 200 points de base sur le marché à terme, la perte sur le contrat à terme serait de 20 000 \$, alors que le gain sur le placement ne s'élèverait qu'à 16 949 \$. Ne rien indiquer à ce moment ne permet pas d'obtenir une présentation fidèle de la situation financière de l'entité.

■ LES SOLUTIONS PLUS RÉCENTES EN CE QUI A TRAIT À LA COMPTABILISATION DES IFD

Ce sont les principaux inconvénients des deux approches présentées à la section précédente qui ont amené les organismes comptables à présenter des solutions certes plus complexes mais supérieures en ce qui a trait au phénomène grandissant des IFD.

Dans la section qui suit, nous présentons trois de ces solutions. Elles sont présentées dans leur ordre chronologique d'adoption par les organismes. D'abord, des normes étendues de divulgation des instruments financiers par l'ICCA (janvier 1996), puis des normes de constatation et de mesure des instruments financiers dérivés par le FASB (juin 1998) et, enfin, des normes de constatation et de mesure de tous les instruments financiers par l'IASC (décembre 1998).

La divulgation pour combler les lacunes du modèle comptable

L'approche adoptée par plusieurs pays pour répondre rapidement aux exigences des divers utilisateurs des états financiers a été celle de la divulgation par voie de notes aux états financiers. Le Tableau III montre bien qu'au Canada, les mesures du chapitre 3860 ont été conçues de façon à répondre aux principaux reproches du modèle mixte.

TABLEAU III LES OBJECTIFS DU CHAPITRE 3860 EN MATIÈRE D'INSTRUMENTS FINANCIERS DÉRIVÉS	
Lacunes des pratiques actuelles	Mesures du chapitre 3860
1. Les instruments financiers dérivés sont pour la plupart hors bilan	Informier le lecteur des instruments utilisés, des critères de constatation et de la base de mesure
2. Les raisons d'utilisation des instruments financiers dérivés ne sont pas évidentes	Informier le lecteur des raisons ayant amené l'entité à utiliser les I.F.D.: <ul style="list-style-type: none"> • fins commerciales • fins de gestion des risques <ul style="list-style-type: none"> – de prix et de flux de trésorerie – de crédit – de liquidité
3. Les conséquences d'utilisation des instruments financiers dérivés ne sont pas évidentes	Informier le lecteur des conséquences possibles sur les résultats de l'exercice de l'utilisation des instruments et des contrôles et politiques adoptées dans le but de contrôler les risques associés à l'utilisation des instruments
4. La juste valeur de tous les instruments financiers dérivés utilisés n'est pas connue	Fournir la juste valeur des instruments financiers en choisissant un regroupement tel qu'il soit possible de rapprocher cette juste valeur de la valeur comptable figurant au bilan dans le cas d'instruments constatés

Plusieurs critiques ont été formulées à l'égard de l'approche basée sur la divulgation. Entre autres, les résultats d'une étude menée sur les pratiques américaines en matière de divulgation et publiée dans *The Journal of Corporate Accounting and Finance* de l'hiver 1996 (Herz, Elmy and Bushee, 1996) nous apprenaient que :

- La qualité des renseignements fournis par les entreprises en ce qui a trait aux normes de constatation et à la base de mesure des instruments financiers dérivés était variable, la plupart des entreprises ne fournissant pas l'information à propos de tous les instruments financiers dérivés utilisés.
- Les entreprises avaient tendance, quant à la nature des risques de crédit et de marché auxquels elles étaient exposées, à utiliser des formulations « standard » qui renseignent peu le lecteur, et la majorité d'entre elles signifiaient que l'importance relative de ces risques était très faible.
- Les impacts quantitatifs de l'utilisation des instruments financiers dérivés n'étaient presque jamais fournis par les entreprises.

La conclusion des auteurs, en ce qui a trait à l'efficacité de la divulgation aux états financiers, peut se résumer ainsi. D'abord, l'information fournie par les entreprises était dispersée dans le rapport annuel. Certaines informations étaient placées dans les notes aux états financiers, d'autres dans les commentaires de la Direction, d'autres dans la rétrospective financière, etc. Ensuite, lorsque toute l'information disponible sur les instruments financiers dérivés était localisée, le lecteur avait une bonne idée des raisons ayant incité l'entreprise à faire appel aux instruments financiers dérivés mais devait tirer ses propres conclusions quant aux conséquences possibles de leur utilisation sur les résultats de l'entreprise.

De plus, d'autres auteurs ont également invoqué le danger qu'une divulgation trop grande pouvait présenter, alors que des informations précises sur les outils utilisés par l'entité pour gérer ses risques étaient dévoilées à la concurrence. Trop de divulgations pouvaient en fait amplifier le risque associé à la stratégie adoptée par l'entreprise, ce qui se révélait contraire à l'objectif visé de réduction des risques (Gastineau, 1995).

La juste valeur pour tous les instruments financiers dérivés et la prise en compte des opérations de couverture

La divulgation a fourni une réponse rapide aux exigences des divers intervenants comme le groupe des 30 ou la SEC, mais ne

peut constituer une solution permanente à la comptabilisation des instruments financiers dérivés. Depuis deux ans, dans toutes les approches proposées par les divers organismes comptables, les instruments financiers dérivés sont constatés à la juste valeur. Cette évaluation des instruments financiers dérivés à la juste valeur semble maintenant inévitable depuis la publication du FAS 133 aux États-Unis qui préconise la constatation à la juste valeur. De toute façon, à partir du moment où la juste valeur des instruments financiers dérivés est fournie par voie de notes aux états financiers, les probabilités que les analystes ajustent les bénéfices des entreprises pour en tenir compte sont très grandes (Gastineau, 1995). Dès lors, pourquoi ne pas afficher une plus grande transparence ?

Pourquoi la juste valeur ? Selon le FASB, la juste valeur est la *seule* mesure pertinente en ce qui a trait aux instruments financiers dérivés. Le coût historique n'est pas pertinent, puisqu'il est souvent nul. De plus, l'entreprise peut, dans la plupart des cas, se défaire de sa position pour un montant équivalent à la juste valeur de l'instrument. C'est donc cette valeur qui doit apparaître aux états financiers (FAS 133, 1998, p.124).

Cependant, le FASB permet un traitement spécial pour les opérations pouvant être qualifiées de couverture. On se retrouve donc à mi-chemin entre le modèle mixte présenté dans la section précédente et le modèle de la juste valeur dans sa forme «pure et simple».

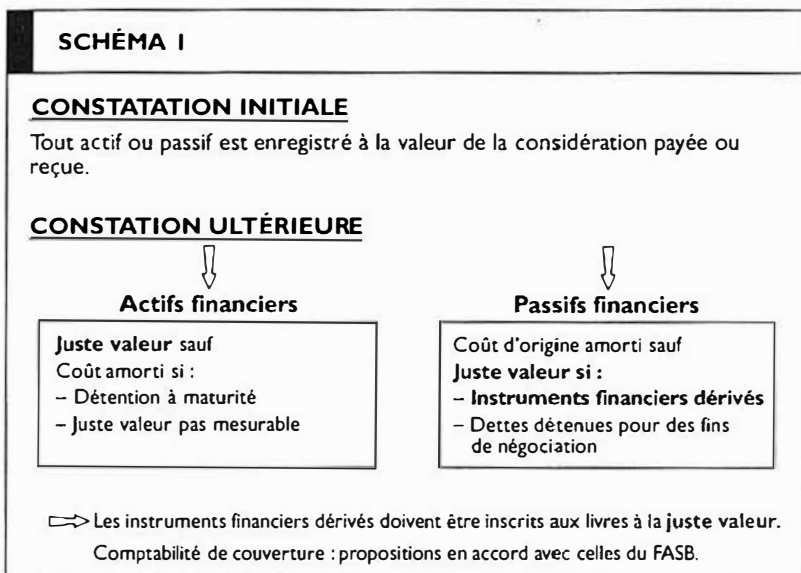
En permettant de constater aux livres en fin d'exercice non seulement le gain ou la perte sur l'instrument de couverture, mais également celui ou celle sur l'élément couvert dans le cas d'une opération de couverture de la valeur d'un poste au bilan, le FASB tient compte de la principale critique du modèle de la juste valeur. En effet, dans la mesure où l'opération de couverture est efficace, l'impact sur l'état des résultats sera nul. Un retour au Tableau I nous convaincra de ce fait. La perte sur le contrat à terme s'élève à 20 000 \$, mais le gain sur le placement est de 19 417 \$. L'impact de l'opération de couverture est presque nul et donc, l'incidence à l'état des résultats également, si on applique les nouvelles normes du FAS 133, mais le lecteur des états financiers est bel et bien informé de la position créditrice de l'entité en fin d'exercice en ce qui a trait au contrat à terme puisque celui-ci est aux livres. On remarque aussi que l'impact de l'inefficacité de l'opération de couverture sera porté à l'état des résultats dès que constaté.

Quant au traitement des gains ou pertes sur les instruments financiers dérivés visant la couverture de flux de trésorerie futurs,

le FASB répond à la critique de la volatilité accrue des résultats en permettant que les gains ou les pertes sur les instruments financiers dérivés soient présentés en dehors de l'état des résultats dans un « tableau des autres composantes du résultat global ». Cette solution entraîne évidemment une plus grande volatilité de l'avoir des actionnaires⁵, mais ce désavantage est largement compensé par le fait que les faux actifs et passifs (pertes et gains reportés) disparaissent du bilan.

□ **La juste valeur pour tous les instruments financiers et la prise en compte de la comptabilité de couverture**

La dernière option que nous présentons est celle adoptée par l'IASC en décembre dernier. Elle présente non seulement plusieurs points communs avec celle préconisée par le FASB, puisqu'elle se base sur les mêmes principes, elle va même plus loin. En effet, alors que ce dernier ne considère que les instruments financiers dérivés, l'IASC se prononce sur la constatation et la mesure de la totalité des instruments financiers. Le schéma suivant donne un aperçu de la solution proposée par l'IASC.



On constate donc que la proposition de l'IASC se situe elle aussi à mi-chemin entre les deux approches extrêmes citées précédemment. Il y aurait, au bilan, des instruments financiers au coût d'origine et d'autres à la juste valeur. Les placements à long terme,

les comptes clients, que l'entreprise a l'intention de détenir à long terme, seraient inscrits au coût d'origine. L'IASC mentionne la mise sur pied de normes strictes afin qu'un actif puisse être considéré comme étant détenu à long terme. Il y aurait donc place à interprétation à ce chapitre. Les passifs financiers seraient aussi, pour la plupart, constatés au coût d'origine, ce qui signifie qu'une entité ne pourrait montrer, dans le cas d'une hausse des taux, une dette inférieure à celle qui devrait être remboursée à l'échéance. Quant aux profits et pertes découlant des constatations ultérieures de certains instruments financiers à la juste valeur, l'entité pourrait soit les porter à l'état des résultats, soit les montrer dans un poste séparé à l'avoir des actionnaires (à son choix, dans la plupart des cas).

■ LES VÉRITABLES BESOINS DES LECTEURS DES ÉTATS FINANCIERS

Toutes ces nouvelles normes ont pour objectif une présentation plus adéquate de l'information financière. La présentation des instruments financiers dérivés à la juste valeur est certainement un pas dans la bonne direction. Pouvons-nous en conclure que le lecteur des états financiers dispose de toute l'information pertinente pour autant ?

Selon la *New York Society of Security Analysts*, le lecteur des états financiers a besoin de beaucoup plus que la juste valeur des instruments financiers dérivés ainsi que de leur impact sur les flux de trésorerie et les bénéfices de l'entreprise pour juger de la pertinence de la politique de gestion des risques de l'entreprise à l'aide des instruments financiers dérivés. Ce dont il a vraiment besoin, c'est de l'incidence de l'utilisation des instruments financiers sur les risques de crédit et de marché de l'entreprise.

Bien sûr, les états financiers lui permettront de connaître la position financière de l'entité en ce qui a trait aux instruments financiers dérivés et de quantifier les profits et pertes réalisés à la suite de l'utilisation des instruments financiers dérivés, mais cette information est de nature historique et son utilité est par conséquent limitée. La constatation à la juste valeur ne peut donc remplacer l'obligation de divulguer la nature des activités faisant intervenir les instruments financiers dérivés et les objectifs poursuivis par l'entreprise dans le contexte de sa gestion des risques. D'ailleurs, la

Security and Exchange Commission (SEC) émettait le 31 janvier 1997 de nouvelles normes de divulgation en ce qui a trait aux instruments financiers dérivés. La SEC exige d'abord plus de transparence au niveau de la divulgation des normes utilisées pour la comptabilisation des instruments financiers dérivés⁶. Par ailleurs, la SEC se distingue surtout en demandant aux entreprises de fournir, en dehors des états financiers (dans le commentaire de la direction, par exemple), des informations à la fois qualitatives et quantitatives sur les risques de marché associés à l'utilisation des instruments financiers dérivés. Pour ce qui est de l'information quantitative, la SEC demande que l'entreprise utilise un des trois modes suivants: présentation sous forme de tableaux, analyses de sensibilité ou calcul de la « valeur à risque ». Bien que le premier mode de présentation soit plutôt traditionnel, il faut avouer que la présentation de résultats découlant du calcul de la « valeur à risque » sort des sentiers battus et nous amène résolument dans le monde des prévisions, ce qui repousse le cadre traditionnel de la comptabilité financière. Même si cette exigence peut surprendre, la complexité des nouveaux instruments financiers disponibles sur les marchés financiers et leurs conséquences sur la santé financière des entreprises rend cette situation presque inévitable.

□ Bibliographie

- ADAMS, Jane B.; MONTESI, Carless J. *Major issues related to hedge accounting*, Financial Accounting Standards Board, 1995, 69 p.
- ADAMS, Jane B. *Simplifying Accounting for Derivatives Instruments, including those for hedging*, Financial Accounting Standard Board, Financial Accounting Series, Status Report Features, Décembre 1994.
- CARPENTER, Jennifer N. *Current Issues in Accounting for Derivatives*, The Journal of derivatives, Printemps 1996, p. 65-71.
- DOLDE, Walter; SWIERINGA, Robert J. *FASB Draws Strong Criticism on Derivatives Exposure Draft*, The Journal of Corporate Accounting and Finance, Printemps 1997, p. 1-12.
- Financial Accounting Standards Board, *Statement of Financial Accounting Standards n° 133: Accounting for Derivative Instruments and Hedging Activities*, Juin 1998, 245 p.
- GATINEAU, Gary L. *Some derivatives accounting issues*, The Journal of Derivatives, Printemps 1995, p. 73-78.
- HERZ, Robert H.; ELMY, Frederick V.; BUSHEE, Brian J. *Derivatives: Were 1994 Disclosures Adequate?* The Journal of Corporate Accounting and Finance, Hiver 1995-1996, p. 21-34.
- HERZ, Robert H. *Hedge accounting, Derivatives, and Synthetics: The FASB starts rethinking the Rules*, The Journal of Corporate Accounting and Finance, Printemps 1994, p. 323-335.

International Accounting Standards Committee, *Financial Instruments: Recognition and Measurement*, Exposure Draft E62, Juin 1998.

MUNTER, Paul. *SEC Increases Disclosures about Derivatives*, The Journal of Corporate Accounting and Finance, Hiver 1998, p. 43-50.

ROYALL, Robert L.; STONE, Craig. *A Guide to the new FASB statement on Derivatives and Hedging*, The Journal of Corporate Accounting and Finance, Été 1998, p. 1-26.

WISENER, P. *Elusive Prey*, Canadian Investment Review, vol. 7, n° 3, 1993.

□ Annexe I

Dans cet exemple, l'entreprise A décide, le 1^{er} novembre 1998, de couvrir le risque de fluctuation de la valeur de son placement au moyen de quatre contrats à terme sur des Bons du Trésor d'une valeur de 1 000 000 \$ chacun. En fin d'exercice, soit le 31 décembre, le taux à terme sur ces contrats a chuté de 200 points de base par rapport à celui qui prévalait au moment de leur signature, entraînant une perte de valeur de 20 000 \$ ($4\,000\,000 \$ \times -0,02 \times 3 \div 12$). L'enregistrement de l'IFD à sa juste valeur signifie à la fois l'inscription d'un passif de 20 000 \$ et la reconnaissance d'une perte correspondante du même montant. Ce traitement comptable a donc pour conséquence de montrer une perte pour l'entreprise qui s'est protégée à l'aide des contrats à terme. Pourtant, si la couverture est efficace, l'entreprise qui a géré le risque de fluctuation de la valeur de son placement se retrouvera dans une situation plus intéressante au moment de la disposition du placement que celle qui n'a entrepris aucune action pour se protéger.

C'est ce que nous permet de constater la deuxième partie du tableau I. Au 31 janvier 1999, au moment où l'entreprise A dispose de son placement, le taux d'intérêt prévalant sur le marché est de 6 %, ce qui implique une juste valeur de 990 566 \$ pour ce placement. À la même date, le taux à terme sur les Bons du trésor – 3 mois s'élève à 6,5 %, ce qui signifie une *variation de valeur* de 30 000 \$ pour les quatre contrats ($4\,000\,000 \$ \times 0,03 \times 3 \div 12$) par rapport à la valeur de -20 000 \$ au 31 décembre 1998 et une valeur de 10 000 \$ ($4\,000\,000 \$ \times 0,01 \times 3 \div 12$) au 31 janvier 1999. Le gain de 10 000 \$ réalisé sur l'IFD compense donc parfaitement la perte de 9 434 \$ encourue suite à la vente du placement. En définitive, l'entreprise A se retrouve avec un effet cumulé positif de 566 \$ comparativement à un effet cumulé négatif de 9 434 \$ pour l'entreprise B. L'opération de couverture adoptée par l'entreprise A peut donc être qualifiée d'efficace, mais on constate que l'inscription de l'IFD à sa juste valeur marchande sans aucune autre forme d'ajustements laisse entrevoir une plus grande volatilité de ses résultats (c'est-à-dire -20 000 \$ / + 20 566 \$ pour l'entreprise A comparativement à 0 \$ / - 9 434 \$ pour l'entreprise B).

Annexe 2

Dans ce deuxième exemple, l'entreprise A décide, le 1^{er} décembre 1998, de couvrir une opération future prévue (achat d'obligations fédérales à long terme d'une valeur nominale de 2 000 000 \$) au moyen de l'achat de 20 contrats CGB d'une valeur nominale de 100 000 \$ chacun. Le dépôt sur marge requis est de 20 000 \$. En fin d'exercice, le cours du CGB est de 118 comparativement à 121 un mois auparavant. Les 20 contrats ont donc subi une perte de valeur de 60 000 \$ ($3 / 100 \times 20 \times 100\,000$ \$) par rapport à la date d'achat. L'inscription des contrats à leur juste valeur entraîne l'enregistrement d'un passif de 60 000 \$ et d'une perte correspondante du même montant. Pourtant, si la couverture est efficace, toute fluctuation dans la juste valeur du contrat devrait être compensée par des fluctuations en sens inverse au moment du dénouement de l'opération future prévue.

C'est ce que nous permet de constater la deuxième partie du tableau II-A. Au 31 janvier 1999, le prix des contrats CGB s'élève à 125, ce qui signifie une variation positive de 140 000 \$ ($7/100 \times 20 \times 100\,000$ \$) par rapport à la valeur de - 60 000 \$ au 31 décembre 1998 et une valeur de 80 000 \$ ($4/100 \times 20 \times 100\,000$ \$) au 31 janvier 1999. Le cours des obligations fédérales est de 113 par rapport à 107 au 1^{er} décembre 1998. Le coût d'acquisition des obligations s'élève donc à 2 260 000 \$ plutôt que 2 140 000 \$ deux mois plus tôt, soit 120 000 \$ de plus. Cependant, le gain de 80 000 \$ réalisé sur les CGB par l'entreprise A compense en partie le coût supplémentaire, ce qui n'est pas le cas de l'entreprise B qui n'avait entrepris aucune action pour se couvrir. Il peut donc sembler incohérent que l'entreprise qui cherche à se couvrir voie son bénéfice fluctuer alors que l'objectif visé est la réduction de la fluctuation de ce bénéfice.

Notes

1. Nous faisons ici référence à ce que le milieu appelle «le risque de modèle» dont certains négociateurs essaient de tirer profit en faisant de «l'arbitrage de modèle» [*model arbitrage*].

2. Dépôt initial de 4000 \$ plus ajustement de 20000 \$ pour la perte de valeur du contrat.

3. Dépôt initial de 20 000 \$ plus ajustement de 60 000 \$ pour la perte de valeur.

4. C'est à la suite de l'examen des conventions comptables publiées par voie de notes aux états financiers d'un ensemble d'entreprises industrielles utilisant les instruments financiers dérivés, principalement pour des fins de couverture, que nous pouvons nous permettre une telle affirmation. Notons, par ailleurs, que les principales banques canadiennes utilisaient en 1997 une approche dite «mixte», c'est-à-dire une comptabilisation à la juste valeur dans le cas d'IFD détenus pour des fins de négociation et une comptabilisation au coût historique pour les IFD détenus à des fins de couverture.

5. Ceci est le cas, puisque dans le cas d'une perte, par exemple, le «débit» apparaîtra en diminution de l'avoir des actionnaires plutôt qu'à titre d'actif au bilan. Dans le cas d'un gain, le «crédit» apparaîtra en augmentation de l'avoir plutôt qu'à titre de passif au bilan.

6. Le fait qu'il existe maintenant aux États-Unis des normes précises de comptabilisation viendra peut-être affecter les exigences de la SEC à ce chapitre.

AUDITING THE VALUATION OF DERIVATIVE CONTRACTS: RECOGNITION, EVIDENCE, AND CONTROL ISSUES

by Peter D. Chant

ABSTRACT

This paper considers three issues that confront the auditor of derivatives. These issues are:

1. Recognition, meaning the identification of the circumstances in which derivatives occur, and must therefore be valued;
2. Appropriate audit evidence, meaning the determination of appropriate evidence when estimates of values must be audited; and
3. Procedures for gathering that evidence in a systematic fashion, given that auditors try to avoid replication-intensive activity.

This paper will not consider the strategic uses or abuses of derivatives, or the evaluation of complex strategies, or performance measures. Nor will it deal with the accounting issues that surround derivatives, such as the categorization of certain contingent claims as being "remote" or "trivial", or the determination of an option as being "reasonably assured" or even "virtually assured" of being exercised. These are purely accounting policy matters, not related to valuation.

Keywords: Auditing, Derivative contracts, Recognition, Control issues.

RÉSUMÉ

Cet article examine les trois enjeux suivants auxquels est confronté le vérificateur des produits dérivés :

1. *La reconnaissance, c'est-à-dire l'identification des circonstances qui donnent naissance aux instruments financiers dérivés et qui déterminent son évaluation;*
2. *La justification de la vérification, c'est-à-dire la détermination de la force probante montrant quand l'estimation des valeurs doit être vérifiée;*
3. *Finalement, les procédures permettant de recueillir ces justifications d'une façon systématique, expliquant ce que les auditeurs éprouvent en vue d'éviter une activité fortement répétitive.*

Toutefois, cette analyse n'examine pas les utilisations stratégiques d'instruments financiers dérivés ou leurs abus, ni l'évaluation de stratégies complexes, ni encore les mesures de performance. Ce papier ne porte pas non plus sur les enjeux comptables qui entourent les produits dérivés, tel que la classification de certains droits contingents comme étant «peu probables» ou «négligeables», ou la détermination d'une option, comme étant «raisonnablement assurée» ou «quasi assurée», d'être exercée. Ces questions sont de nature purement comptable et sans conséquence sur l'évaluation.

Mots clés : *Vérification, instruments financiers dérivés, reconnaissance, contrôle.*

The author:

Peter D. Chant is partner at Deloitte & Touche LLP. He would like to thank referees for their comments on this paper.

Derivative contracts are fundamental to much of modern corporate finance. They are ubiquitous, and appear in many disguises. They are often invisible, in a monetary sense, requiring no cash consideration to be exchanged until they expire. They are often valued in a complex fashion, in many cases by reference to unobservable variables, such as the volatility of a price series. Many derivatives are not traded, requiring the outright estimation of their value prior to exercise. The values that do arise are often very volatile, given the leveraged bet implicit in many of the contractual forms of derivatives that involve the exchange of one notional value for another. In this context, it is easy to see that while derivatives may be the fundamental building blocks of the financial engineer, they are often stumbling blocks for the financial auditor.

This paper considers three issues that confront the auditor of derivatives. These issues are:

1. Recognition, meaning the identification of the circumstances in which derivatives occur, and must therefore be valued;
2. Appropriate audit evidence, meaning the determination of appropriate evidence when estimates of values must be audited; and
3. Procedures for gathering that evidence in a systematic fashion, given that auditors try to avoid replication-intensive activity.

This paper will not consider the strategic uses or abuses of derivatives, or the evaluation of complex strategies, or performance measures. Nor will it deal with the accounting issues that surround derivatives, such as the categorization of certain contingent claims as being “remote” or “trivial”, or the determination of an option as being “reasonably assured” or even “virtually assured” of being exercised. These are purely accounting policy matters, not related to valuation. Furthermore, it will not discuss such matters as assessing the controls over derivative use, and the appropriate levels of authorization and trading limits that one would use to govern the usage of derivatives. It will consider, simply, the recognition, measurement, evidential, and disclosure issues that arise from pricing or valuation of derivatives.

■ RECOGNITION

There are innumerable cases in which derivatives appear in financial statement contexts requiring a valuation and, hence, an audit. These include, among other things:

- stock options used for other than executive compensation,
- the options embedded in convertible securities recognized separately under Canadian GAAP,
- foreign currency derivatives used for hedging or for speculation, and
- early termination options embedded in such commonplace transactions as residential mortgages or pools of residential mortgages found in Mortgage-Backed-Securities (“MBS”).

These are obvious examples of derivatives that need to be valued.

More subtle, and often more difficult to evaluate, are the options that are embedded in other forms of contracts. For example, Black and Scholes in their seminal paper note that under certain conditions!:

...stockholders have the equivalent of an option on their company’s assets. In effect, the bond holders own the company’s assets, but they have given options to the stockholders to buy the assets back.”

That is, an equity security can be viewed as a pure option, and a debt security as a combination of the ownership of real assets and a written call (owned by the equity holders). This view of debt and equity securities provides a useful model for evaluating equity and debt securities both in cases of financial difficulty and in start-up situations. In these circumstances the “option” value attached to the equity security may be, and in fact in most instances will be in excess of the value attributed to the underlying assets less the debt. This is because the creditors bear some of the risk of loss, hence providing the option-like payoff and valuation to the equity.

Likewise, this model provides a basis for valuing debt as an option-type contract. That is, the value of the default risk of debt is the pure time value of the assets less the value of the option written to the shareholders. The option is to redeem the debt for its face value (or less) with the proceeds of the assets. It is sometimes potentially more tractable to value the assets, the plain vanilla debt, and the option embedded in the debt, than to directly measure the value of the debt as risky debt. This is particularly true when the equity holders are playing strategic games about servicing the debt, such as in the case of many receiverships.

Embedded derivatives are also found in pure asset plays. “Strategic” or “real” options are embedded in such assets as natural resource deposits, or in undeveloped land. The options embedded in assets such as natural resource pools are the options to forgo production of a resource this period and produce it the next. Essentially, the periodic payoff from a mine that can be shut down when unprofitable is the maximum of zero and the net cash flow from operations. Knowing the price behaviour of the stream of output i.e. the price of the commodity, and unit production costs, provides a measure of future cash flows. From such cash flows one can derive the volatility of the future revenue stream. Together with the risk-free interest rate, one can (in theory) model a tracking portfolio that imitates the value of a mine that can be shut down.

The technique can be enriched to deal with stand-by costs, and similar real-world complications. Such streams of uncertain cash flows can be valued by modeling the payoff streams as an option.²

This technique can be applied to such diverse assets as vacant land (the option is to build it out or hold it vacant for another period), technological improvement in an existing plant (the option is to improve or hold the existing level of productivity), and even research and development projects.³ In the latter case, the option is essentially to continue to fund the R&D project each period, or to cease funding it. It is assumed that ceasing to fund a research and development project is to abandon it. The payoff profile is the maximum of zero and the expected value of research; the exercise price is the periodic cost of the next round of research; volatility can be derived from the future revenue stream associated with the output of the project. Given the future price of the output and a measure of volatility, an R&D project can be valued as an option.

Recognition that such mundane types of assets have attributes that are essentially options provides some insights into the occasionally counterintuitive actions observed in business. Goodwill in a business combination, for example, is often unexplainable when looking at the basic asset and liability position acquired. However, buying a business may, in certain circumstances, be conceived as buying the strategic option embedded in the business. For example, buying a business with non-recourse debt limits the buyer’s exposure to loss to an amount equal to the purchase price. The option-theoretic value of the business depends in part on the volatility of the underlying cash flow stream, which may not be reflected in the individual assets.

In the extreme, the payroll benefits received by employees have option-like attributes. The employee may receive the maximum of the contracted wage or zero, the latter payout if the entity goes bankrupt. Thus a wage contract becomes a series of contingent payments resembling options. Such options may in fact increase in value to the holder with increases in volatility if the future level cash flows are otherwise diminishing. Thus employees in declining situations often take seemingly irrational gambles of taking less cash and options in the business instead of a higher salary. This behaviour can be shown to be value-maximizing – but also volatility-motivating behaviour.

The extent to which derivative valuation and pricing issues pervade common business situations is thus far greater than those situations involving explicit derivative contracts. What implications does this have for auditors? The first implication is that valuation techniques must be enhanced to recognize the manifestations of the optional elements of asset prices, even if such assets aren't explicitly recognized as options. This topic is considered next in the discussion of appropriate audit evidence.

The second implication is that otherwise reasonable valuations may have deficiencies because of the optional implications. Classical valuation methods that do not incorporate attributes such as volatility may omit significant positive and negative attributes of asset prices. These are of particular concern in the valuation of natural resources, where there are complicated interperiod option attributes that tend to add to the value otherwise estimated for a resource pool.

The opposite holds for estimates of research projects. In a research project, hitting a periodic barrier of no periodic funding is terminal. That is, the project is over. Thus research projects tend to have value attributes that are similar to knock-out options and other path-dependent contracts. These generally have lower values than plain vanilla options, i.e. they cost less, which explains the use of knock-out options by corporate treasurers. The same value consequences applied to research projects should have the same implications for the review of their carrying values for financial statement purposes and other purposes.

The recognition by auditors of the option attributes of many assets would probably yield the highest benefit of any of the matters discussed in this paper. Recognition is obviously a pre-requisite to measurement. But the audit implications of measurement issues are not trivial either; these are considered next.

■ APPROPRIATE AUDIT EVIDENCE

The measurement of the value of a derivative contract, whether embedded or otherwise, may not be difficult. It may be established from a market quote in a thick and active market. Even some embedded derivatives that are not separately traded have a well-known price. For example the price of a mortgage pre-payment option is discernable from the difference between the price of an open and a closed mortgage. However, many derivatives, specifically those embedded in other contracts or in real assets, are not explicitly traded or priced. Valuation of these derivatives is not easy. The auditor's task is one level beyond that. It is to assemble the *evidence* that supports the valuation in a meaningful way.

The forms of audit evidence that one can use to support the value of a derivative contract depend critically on the manner in which a derivative contract has been recognized. The recognition of a derivative may be done in general in one of three ways:

1. If the liability or asset is held at cost or amortized cost, then the derivative may be measured as part of the original cost of the debt contract, or, if it is an asset, its original cost less amounts amortized less, all subject to impairment tests where appropriate;
2. If the asset or liability is held at market, by recognition of its market value, if it is traded in an active market; or
3. If the asset or liability is held at estimated market value, by recognition of its estimated market value.

The nature of the evidence that is required depends on the type of recognition given to the contract, as well as the type of contract, i.e. exchanged traded, negotiated in a private market, etc.

□ Historical cost

If a derivative contract is carried at cost (which is frequently nil, when the value of the derivative is not explicitly or separately recognized) the evidence requirements might seem to be reasonably straightforward. One looks to the transaction amount that included the acquisition or sale of the option and the documentary evidence supporting the allocation of that contract's cost. Acquiring an option to acquire land, for example, is a simple asset acquisition transaction. The cost of the option is established as its purchase price.

In certain cases, however, such as in the recognition of the equity component of convertible debt securities, the “cost” of the derivative is not easy to determine directly, and must be estimated. Unfortunately, this usually means carving up a “simple” convertible security into two components:

1. An option to convert the security at some future time into equity, at some future time, and
2. An “option” to hold the debt security to maturity.

One of the problems with valuing the first option is that the exercise price at the future exercise date is not known at date of issuance. It is the market value of the future security at the conversion or exercise date. It may be greater or less than the value of the security at issuance. In short, both the option and the debt security that is its exercise price is a very complicated security to model.

Most accountants, in my experience, simply estimate the value of the underlying cash debt payments assuming the payments will run to maturity. That is, they do not consider the fact that the conversion option often limits the expected lifetime of the cash flows, as those flows terminate on exercise of the embedded option. In short, even though accountants recognize the optional components of securities and try to determine the value of the optional amount, it is usually a very difficult exercise, and not done that carefully.

In some cases the amount of an option based upon an historical cost will be amortized as a charge or credit to income over time. For example, the periodic cost of an insurance policy, which is simply a “put option” exercisable under limited circumstances, is determined by amortizing the original cost over the period over which the coverage is paid for. There are few audit issues here; in fact the audit of prepaid insurance (that is, of coverage acquired) is often considered the least risky of all elements of an audit. The evaluation of the accounting for the option writer in the prepaid insurance case, however, is an entirely different matter. It is usually done by estimate, of which more is said below.

More problematic is the determination of whether or not an asset carried at cost is impaired, i.e. the entity will not be able to recover the cost of the asset throughout its operations (this is a highly personal definition of impairment) . Frequently option-type arguments are raised in support of asset values in these circumstances. These include values of assets as established by optional alternative uses, or option-theoretic arguments related to time.

The most common “alternative use” argument is that an asset currently being employed in a loss-engendering use can be sold for a profit or put to more profitable alternative uses. The argument that an asset can be sold for more than its carrying value, even though it is currently running losses, must be based on the idea that someone else would either simply pay more for the asset than the unamortized cost to the current owner. This may involve the prospective buyer paying for some positive “option” value inherent in the asset. Usually this brings the argument around to a discussion of the many reasons such option values exist, even though buyers willing to pay cash for them are not in sight.

For example, management of an enterprise might argue that a parcel of land in a temporarily depressed area may simply be held until inevitably the value of the land exceeds its carrying value. Thus the land shouldn't be written down. Expressed in option-theoretic terms, this is an argument that the volatility of land prices is sufficiently high that the option value of holding the land for sale exceeds the periodic cost of that option, being the periodic carrying cost of the land.

Unfortunately the argument often fails (or at least partly so) because the enterprise cannot afford to pay the option price, i.e. it runs out of cash. An option only has value if one can afford to buy it. Thus option-theoretic arguments for not recognizing impairment in assets, while intuitively appealing, must be analyzed to ensure that all embedded assumptions are valid.

Similar arguments occur in the natural resource sector. It is often argued that mines that produce resources that are currently fetching low prices have a long-run value based on cash flows determined when prices recover. Thus the mines needn't be written down to reflect current commodity prices. The concept is that the volatility in the commodity price makes the option of holding the mine worth more than the periodic stream of option premiums, being quarterly interest payments or similar measures of the periodic cost of capital, needed to keep the option alive. These arguments are option-based arguments and are enhanced by significant volatility in prices.

An issue which complicates the use of such option theoretic approaches to the valuation of real assets is the effects of the assumed price process of the underlying commodity on which the option is inherently based. For example, a general model of stock prices underlying the Black-Scholes model assumes it is generated by a price process with a drift, or trend, and with a constant

diffusion parameter. The latter assumption implies no mean-reverting behaviour in the price series.

It can be shown that if expected returns are time-varying, so that returns are predictable to some degree, the assumption of a constant diffusion parameter is invalid. In fact, if there is mean-reversion in the price formation process, the sample variance of continuously compounded returns is not an appropriate estimator of the volatility of the price process. In specified circumstances, as returns become more highly (negatively) correlated, options become more valuable, *ceteris paribus*. In general, the effects of asset return predictability on the price of derivatives depends intimately on the precise nature of the predictability.

These arguments support the use of option-theoretic arguments involving mean-reverting tendencies in the determination of carrying value. When these attributes are used to justify a carrying value, the audit evidence must consider not only the fact that such options often have periodic costs, which must be paid, but also the assertion that projections of prices are based on a specific price formulation process.

Market value

If a contract is carried at market value, and there is a ready market for the contract, the audit issues are generally quite straightforward. The required procedure is to obtain a quote from the market and apply it to the contract held or sold. If all the conditions are met, the auditing task is not very challenging.

Nonetheless challenges are occasionally presented in marking to market various traded contracts. It has been observed that irregular events occur in markets that are not predicted or explained by any generalized model. For example, presidential elections in the US have been known to drive fixed income portfolio managers to cover their interest rate bets and bid up the price of options spanning the day of the election. Certain provincial elections in Canada probably drive all traders for similar cover, as will the consequences of Y2K problems as the millenium approaches). Because such events are fixed calendar dates, and apply across all securities traded over that date, the pricing anomaly will not appear uniformly in any time series of prices of any security, but will appear in all securities spanning the election date. Thus volatility estimates based on historical data may not identify the fixed calendar date effect. True mark to market accounting does not rely on a model,

diffusion parameter. The latter assumption implies no mean-reverting behaviour in the price series.

It can be shown that if expected returns are time-varying, so that returns are predictable to some degree, the assumption of a constant diffusion parameter is invalid. In fact, if there is mean-reversion in the price formation process, the sample variance of continuously compounded returns is not an appropriate estimator of the volatility of the price process. In specified circumstances, as returns become more highly (negatively) correlated, options become more valuable, *ceteris paribus*. In general, the effects of asset return predictability on the price of derivatives depends intimately on the precise nature of the predictability.

These arguments support the use of option-theoretic arguments involving mean-reverting tendencies in the determination of carrying value. When these attributes are used to justify a carrying value, the audit evidence must consider not only the fact that such options often have periodic costs, which must be paid, but also the assertion that projections of prices are based on a specific price formulation process.

Market value

If a contract is carried at market value, and there is a ready market for the contract, the audit issues are generally quite straightforward. The required procedure is to obtain a quote from the market and apply it to the contract held or sold. If all the conditions are met, the auditing task is not very challenging.

Nonetheless challenges are occasionally presented in marking to market various traded contracts. It has been observed that irregular events occur in markets that are not predicted or explained by any generalized model. For example, presidential elections in the US have been known to drive fixed income portfolio managers to cover their interest rate bets and bid up the price of options spanning the day of the election. Certain provincial elections in Canada probably drive all traders for similar cover, as will the consequences of Y2K problems as the millenium approaches). Because such events are fixed calendar dates, and apply across all securities traded over that date, the pricing anomaly will not appear uniformly in any time series of prices of any security, but will appear in all securities spanning the election date. Thus volatility estimates based on historical data may not identify the fixed calendar date effect. True mark to market accounting does not rely on a model,

but takes the market price as the right answer and requires the market trader to recalibrate his or her model.

□ **Estimated market value**

Difficult auditing issues arise for those derivative contracts that are held at estimated market value, or estimated fair value. Two specific circumstances that are fraught with difficulties are when the specific contract is not traded, such as in certain over-the-counter (“OTC”) derivatives, and when a derivative value has to be estimated in the course of fair valuing a real asset.

The most important realization is that any valuation model involves not only a formula but also some underlying assumptions about the operation of price formation in the market. As noted above, the Black-Scholes option pricing model assumes a specific diffusion processes for prices.⁶ There are also assumptions about the lack of market imperfections, transaction costs, short sales, and unlimited borrowing and lending at the risk-free rate. All these permit the development of arbitrage portfolios that can be used to replicate the payoff from options contracts.

The most important of these is the pricing model. As Campbell, Lo and MacKinlay state⁷:

...the most important aspect of a successful empirical implementation of any option-pricing model is correctly identifying the dynamics of the [underlying] stock price....

In the case of the Black Scholes model, a specific price diffusion process is assumed that does not involve mean reversion. In other circumstances, such as with interest rate or exchange rate products, mean reversion may be a reasonable assumption, simply to reflect the political oversight of exchange rate and interest rate levels. For such mean-reverting processes, option prices may be an increasing function of the absolute value of the first order autocorrelation coefficient.

Further difficulties may exist if the option is written in such a fashion that the commodity that is used as a reference point is not replicable by an alternative basket. This would prohibit the construction of an arbitrage portfolio, and hence eliminate the fundamental basis for constructing a model for valuing an option. In general, option-pricing models depend on the ability to replicate the behaviour of the option by constructing a replicating portfolio that *can* be priced. As Campbell, Lo and MacKinlay state⁸:

The option price must equal the cost of the dynamic trading strategy that replicates the option's payoff. ...but the derivative security may not be replicated by any dynamic strategy ...

In the latter case, the fundamental principles permitting the formation of analytical models of the valuation of such options would fail. The presence of transactions costs for replication strategies has similar implications.

The implications of these aspects of option pricing for the auditor of an estimated valuation for a derivative contract should be clear. To estimate the value of an option, one must assume that it is possible to dynamically replicate the process that determines the option's payoff. One must also assume that the processes by which price formation occurs is known and well-specified. It would appear that an auditor would need to document these attributes in order to maintain that one had sufficient appropriate audit evidence.

Additional complications are presented by the requirement to estimate the parameters of models with sufficient accuracy so as not to generate a material estimation error. For example, it has been shown that if one uses an estimate of the volatility in the Black-Scholes model of 30%, when the true value is in fact 26.8%, the value of a one year \$35 call option on a \$40 stock (with other appropriate assumptions) is misspecified as \$8.48 instead of \$8.10.⁹ In the aggregate such specification errors can result in material errors. They may result in incorrect trades, and losses, depending on the margins available in the business. It should also be noted that these kinds of problems are also found in classical valuation methods, and derivatives may not be that different on that account.

When the scope of option-like arrangements is extended to include real assets, it is clear that there are significant difficulties in assembling sufficient appropriate audit evidence to support estimated fair values for contracts. For example, the valuation of assets in an industry with significant technological change must recognize the need for a high continuing level of investment in new technology, with an appropriately high expected rate of return, to maintain the productivity of any capital asset. The valuation of such assets is further complicated by the fact that the failure to invest in any one future period may eliminate the possibility of any further returns from the asset. This makes the valuation of such assets similar to the valuation of barrier or path-dependent options. These are quite complicated, to say the least.

One conclusion might be that this approach is practically infeasible. This would lead to the conclusion that if the asset or

contract has certain option-like features that make valuation difficult, it cannot be valued because of those features. This seems like an inadequate response to an admittedly difficult situation. The solution cannot be to run away from the difficulties presented by the intellectual technology of derivatives pricing and to simply rely upon classical valuation models. The solution requires enhancing the abilities of auditors to analyze and understand the parameters of the process, and the underlying assumptions that make option-pricing models valid or otherwise.

■ IMPLICATIONS FOR THE AUDIT PROCESS

The audit process, particularly (but not exclusively) the external audit process, generally relies on the processes collectively known as “internal controls” to gather the sufficient appropriate audit evidence with the minimum of disruption to the enterprise’s operations, and at a minimal cost. Thus there is a significant attempt to rely upon those processes which an enterprise uses to control its own activities as a source of audit evidence. The observations made above thus have significant implications for internal control processes as well as for external audit processes.

Control processes are supplemented for both internal and external purposes by testing and by analytical review. However, such tests are a secondary source of assurance about the day to day operations of an enterprise, which generally span extended periods involving many individual transactions and/or valuations. Auditing such streams of transactions by replicating the valuation is often much more difficult than auditing a one-time balance sheet position.

This is particularly the case in the valuation of derivative contracts that are marked to market frequently (often daily) and for which the change in market value is included in income on the same basis.¹⁰ The significance of controls naturally depends, in part, on the type of valuation employed in the financial statements. If assets and liabilities are recorded at market, the process should be quite simple. An appropriate quotation is identified (e.g. last trade for the day) and is used to mark to market. It is understood that this approach is to be employed literally and without exception, regardless of the quotes that models might produce. The reason for this rigor is that models, particularly those involving volatility estimates

cannot predict the one-time calendar pricing events (elections, Y2K) that affect market prices.

The establishment of controls over valuations used to test impairment of assets held at cost or amortized cost is much more problematic. Some of the difficulties of testing for impairment under the historical cost have been described above. There are rarely processes in place to continuously evaluate the “real” options embedded in assets. These options may vary by the type of asset, and their pricing should vary depending on the price formation process in the underlying commodity. The structures are usually complicated, involving series of options. The fact that such valuations may be difficult to estimate does not cause any unique difficulty: the valuations produced for most impairment tests involve a significant degree of estimation.

It is difficult in these circumstances for the auditor to do anything but substantively test the valuation. The evidence supporting the specification of the underlying price formation process, particularly if it is assumed to be mean-reverting, should be documented and substantiated. The premiums that must be paid to exercise the optional component must be identified and documented. Such information is usually only prepared on a case-by-case basis, and is not subject to normal internal controls.

In those circumstances where estimates are regularly used to establish values of derivatives, some simple control procedures should exist, in addition to the conventional controls over authorization, confirmation, and independent valuation. Controls should also exist over the choice of underlying pricing models, i.e. if the diffusion process is mean-reverting. Consistent patterns of errors in estimated prices and realizations should be considered examined for evidence of a specification error in the pricing model. Notions such as convergence in the prices of apparently correlated but contractually independent securities should be identified and challenged for their technical validity. For example, while mortgage rates and the interest rates on treasury securities in many countries may be highly correlated, there is no necessary contractual convergence in such rates. Thus highly-leveraged “hedge” positions involving offsetting positions in such securities may be highly sensitive to the non-convergence of these rates. These differences may not in fact be that significant in less leveraged or time-sensitive hedge positions.

In many financial statements, the effects of such errors may not be that material compared to the errors in the estimates of other assets values. For example, depreciation policies for fixed assets are

often only crude estimates. But in those circumstances where large amounts of capital are managed with close tolerances for deviations from benchmark returns, the tolerance for error in estimated values should motivate significant testing over the controls used to establish estimated prices for derivatives and related securities.

Disclosure of the nature of such estimation processes can provide useful information about the nature of the inherent precision in the estimation process.

■ CONCLUDING OBSERVATIONS

Auditing the valuation of derivative contracts might, at first glance, appear to be another common auditing proposition. The widespread use of market values in many circumstances, such as those of pension funds and mutual funds, might suggest there is little to the issue. The reality is, however, that the ubiquitous nature of derivatives, and the sophisticated intellectual process underlying popular models of derivative contract valuation, challenge the auditor's ability to systematically approach derivatives pricing.

The systematic generation of evidence by strictly observing a policy of using market values when available simplifies many issues. If estimates have to be used, however, controls over valuation models, and the choice of models of the underlying price formation process become significant. Even in historical cost situations, significant difficulties exist in determining the effects of option-like attributes in common situations.

The net result is that the revolution in corporate finance driven by the development of sophisticated models of option pricing and other derivatives has not simply passed by the auditing function. If anything, it has raised a bigger challenge of identifying, measuring, and documenting the evidence necessary for an audit involving embedded derivatives such as options. Some may curse this march of technology. The reality is, however, is that it has raised the practice of auditing to a higher analytical plain, and that can only be a good thing.

□ **References**

- F. BLACK and M. SCHOLES, "The Pricing of Options and Corporate Liabilities" *Journal of Political Economy*, May-June 1973, Vol. 81, p. 637-654.
- J.Y. CAMPBELL, A.W. LO, and A.C. MACKINLAY, *The Econometrics of Financial Markets* (Princeton: Princeton University Press, 1997)
- M. GRINBLATT and S. TITMAN, *Financial Markets and Corporate Strategy* (Boston: Irwin/McGraw Hill: 1998)
- T. A. LUEHRMAN, "Strategy as a portfolio of real options," *Harvard Business Review*, Sept.-Oct. 1998, p. 89-101.

□ **Notes**

1. F. BLACK and M. SCHOLES, "The Pricing of Options and Corporate Liabilities" *Journal of Political Economy*, May-June 1973, Vol. 81, p. 650.
2. See for example, M. GRINBLATT and S. TITMAN, *Financial Markets and Corporate Strategy* (Boston: Irwin/McGraw Hill: 1998) p. 412-429.
3. See T.A. LUEHRMAN, "Strategy as a portfolio of real options." *Harvard Business Review*, Sept.-Oct. 1998, p. 89-101, for a basic exposition of these issues.
4. For the GAAP definition of asset impairment in Canada, see CICA Handbook section 3060.54.
5. See J.Y. CAMPBELL, A.W. LO, and A.C. MacKinlay, *The Econometrics of Financial Markets* (Princeton: Princeton University Press, 1997), p. 355-382.
6. *Ibid.*, p. 356.
7. *Ibid.*, p. 356.
8. *Ibid.*, p. 391.
9. *Ibid.*, p. 362.
10. Note that FAS 115 requires daily mark to market for securities but does not require income recognition for "available for sale securities." The auditing problem is nonetheless the same.

INTERNAL CONTROL SYSTEMS AND RISK MANAGEMENT IN THE LIFE AND HEALTH INSURANCE INDUSTRY: CURRENT ISSUES

by Paul André, Diane Coté and Raymond Morissette

ABSTRACT

The increased used of derivative products by both financial and non-financial institutions and recent shortcomings in the management and control of these products which had severe economic consequences for these companies and numerous investors, continue to demonstrate the need for enhanced standards of control over risks undertaken by all active participants in capital markets. The objective of this paper is to show how good internal control systems, with a particular emphasis on the internal audit and compliance functions within such systems, mitigate important types of risks and must be integrated within an integrated risk management framework. Our focus is on the Life and Health Insurance industry in Canada. We will draw attention to the regulatory environment and recent regulatory and supervisory developments with respect to risk management practice. We conclude with a discussion of two recent and useful management tools that can be used in a global risk management practice: Control and Risk Self-Assessment (CRSA) and the Balanced Scorecard approach including a Risk Management perspective.

Keywords: Derivatives, Internal controls, internal audit, compliance risk management, life and health insurance industry.

RÉSUMÉ

L'usage accru des instruments financiers au sein des institutions autant financières que non financières et les récents scandales financiers démontrent bien le besoin urgent de développer de nouveaux standards de contrôle des risques pris en charge par les intermédiaires sur les marchés financiers. L'objectif de cet article est de mettre en évidence l'importance et le rôle que jouent les systèmes de contrôle interne au sein d'une saine politique de gestion des risques. Nous examinons plus particulièrement le point de vue de la vérification interne dans le secteur canadien de l'assurance de personnes. De fait, l'article traite principalement des aspects nouveaux en matière de réglementation et de contrôle ayant trait à la gestion du risque. Finalement, l'article propose deux outils innovateurs utilisés dans les pratiques de gestion globale du risque soit l'Auto-évaluation des risques et des contrôles et le Tableau de bord intégré de gestion du risque.

Mots clés: *Produits financiers, produits dérivés, systèmes de contrôle interne, gestion du risque, société d'assurance de personnes, institutions financières, tableau de bord intégré.*

The authors:

Paul André is Assistant professor, École des Hautes Études Commerciales.

Diane Coté is Manager, Internal Audit and Director, Compliance, Standard Life Assurance Company.

Raymond Morissette is Assistant professor, École des Hautes Études Commerciales.

■ INTRODUCTION

The increased use of derivative products by both financial and non-financial institutions and recent shortcomings in the management and control of these products (e.g., Barings, Morgan Grenfell Asset management, Jardines, Prudential, Long Term Capital Management) which had severe economic consequences for these companies and numerous investors, continue to demonstrate the need for enhanced standards of control over risks undertaken by all active participants in capital markets. This is of greatest interest for insurance companies, banks, securities houses and other financial institutions given the extent of their activities in derivative products. As discussed in detail by Santomero and Babel (1997), risk is the central ingredient in the insurance business. These authors in fact suggest that the risk supported by insurance companies can be distinguished in three categories from a management perspective.

First, some risks can be avoided all together by standard business practices such as the standardization of processes and contracts, the construction of diversified portfolios on both sides of the balance sheet and by appropriate incentive-compatible contracts with management. Second, some risks can be transferred to other participants. Actuarial risks can be transferred to reinsurers while interest rate risks and equity market risks can be hedged or transferred through various derivative products. A good review of the use of derivatives by insurers is presented in Cummins, Phillips, and Smith (1997). Third, some risks must be actively managed because they are non-transferable specific or complex risks related to the nature of the business or the definite niche which have been chosen by the company.

Returning to the risks incurred by insurers with respect to their use of derivatives, it is interesting to note that the discussion by Hentschel and Smith (1997) of the risk in derivative markets and their implications for the insurance companies concluded that one of the main concerns are agency risks. They go on to state that “[derivative] losses share a disturbing pattern of inappropriate incentives and ineffective controls within the firms. In many instances, the magnitudes of the derivative losses and, hence, the underlying derivative positions came as a surprise to senior management and shareholders. This suggest that employees with the authority to take such positions were acting outside their authorized scope [...]” (p. 339).

The objective of this paper is to show how good internal control systems, with a particular emphasis on the internal audit and compliance functions within such systems, mitigate important types of risks and must be integrated within an integrated risk management framework.

Our focus is on the Life and Health Insurance (LHI) industry in Canada. The LHI industry in Canada represents over 130 companies which protect some 22 million Canadians with at least one of its products or services. Top firms in the industry beyond Standard Life include Sun Life, Manulife, Great-West, Canada Life, The Mutual Group, Industrielle-Alliance and Desjardins-Laurentienne. At the end of 1996, Canada's LHIs had over \$193 billion invested in Canada's economy (government bonds, corporate stocks and bonds, commercial and residential loans, derivative products). Other facts and figures from the Canadian Life and Health Insurance Association (CLHIA) indicate that by the end of 1996, Canadians owned \$1,660 billion in life insurance, having paid some \$30 billion in premiums on existing and new policies while also receiving over \$30 billion in payments.

In the following pages, we will draw attention to the regulatory environment and recent regulatory and supervisory developments with respect to risk management practice. *Generally Accepted Risk Principles* (GARP) developed by Coopers and Lybrand, *Guidelines on Standards of Sound Business and Financial Practices* issued by a joint industry/regulatory committee comprised of representatives of the Office of the Superintendent of Financial Institutions (OSFI), Quebec's Inspecteur général des institutions financières (IGIF), the Canadian Life and Health Insurance Association (CLHIA) and the Canadian Life and Health Insurance Compensation Corporation (CompCorp), OSFI Guidelines on *Derivative Best Practices: Guidance on Controls* promulgated by the Committee on Controls (CoCo) of the Canadian Institute of Chartered Accountants (CICA) are discussed. Compliance and audit programs for assessing risk management practices surrounding the use and processing of financial products are suggested.

We conclude with a discussion of two recent and useful management tools that can be used in a global risk management practice: Control and Risk Self Assessment (CRSA) and the Balanced Scorecard approach with an integrated risk management perspective.

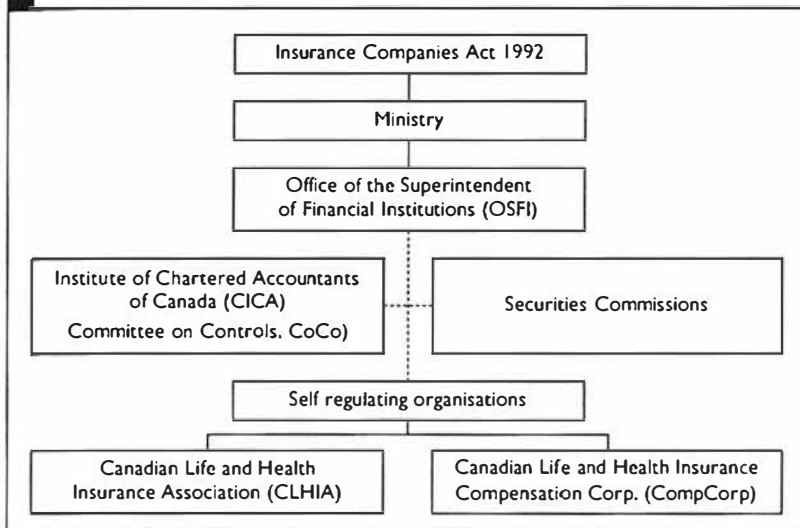
■ REGULATORY ENVIRONMENT

Financial institutions are some of the most regulated industries in every country. Insurance companies, trusts and banks are important pillars of most economic systems. The Life and Health Insurance industry in Canada is of no exception. The increasing use of various financial instruments, including derivative products, to manage their risks and the increasing number of examples of deficient risk management practices that have occurred in the recent years has led to an increase intervention by regulators. In order to better understand current risk management practices/requirements, we present a brief description of the regulatory environment of Life and Health Insurers. While most companies are affected by both federal and provincial rules, we will limit our exposition to the federal domain. Further, it should be noted that numerous companies, by their dealings in other jurisdictions, for example in the United States, and by their corporate structures, must also comply or at least take into account regulations from other countries. For example, Standard Life Assurance Company in Canada being a branch of Standard Life Assurance Company of the UK must comply for some of its activities with very stringent regulations of the UK Financial Services Authority (FSA) and the Investment Management Regulatory Organization (IMRO); Industrielle-Alliance is in a similar context with its American and Caribbean activities.

Figure 1 presents the main regulatory bodies that affect Life and Health Insurers in Canada. LHIs are governed by the Insurance Companies Act (S.C. 1991, c. 47) proclaimed in force on June 1, 1992. The Act is administered by the Office of the Superintendent of Financial Institutions (OSFI) created by an Act of Parliament in 1985 and reinforced by Bill C-15 in 1996. OSFI is the primary regulator of federal financial institutions and pension plans. Its mission is to safeguard policyholders, depositors and pension plan members from undue losses. Thus, OSFI develops and administers a regulatory framework that contributes to public confidence in a competitive financial system. The most recent list of Life insurance companies that are regulated by OSFI included 128 names.

The industry has also created through time a number of self-regulating organizations, the most important being the Canadian Life and Health Insurance Association (CLHIA) and the Canadian Life and Health Insurance Compensation Corporation (CompCorp). As a trade association, the CLHIA exists to serve its member companies in dealing with very different issues including laws and rules on how companies are structured; how to operate and how to provide the best

**FIGURE I
REGULATORY ENVIRONMENT**



services and products to consumers, and risk management, taxation and financial reporting. It also acts as a consumer information service for CompCorp. CompCorp was created by the life and health insurance industry to provide Canadian policyholders with protection, within limits, against loss of policy benefits in the event of the insolvency of their insurance company. It is funded by CompCorp's more than 190 members.

These two self-regulating industry organizations along with OSFI and other interested parties such as the Securities Commissions and the accounting profession via the Committee on Controls (CoCo) of the Canadian Institute of Chartered Accountants (CICA) and the Big Five accounting firms (Arthur Andersen, Deloitte & Touche, Ernst & Young, KPMG Peat Marwick, PriceWaterhouseCoopers) have played a major role in developing better ways of addressing risk management. One of the most interesting results has been Generally Accepted Risk Practices or GARP.

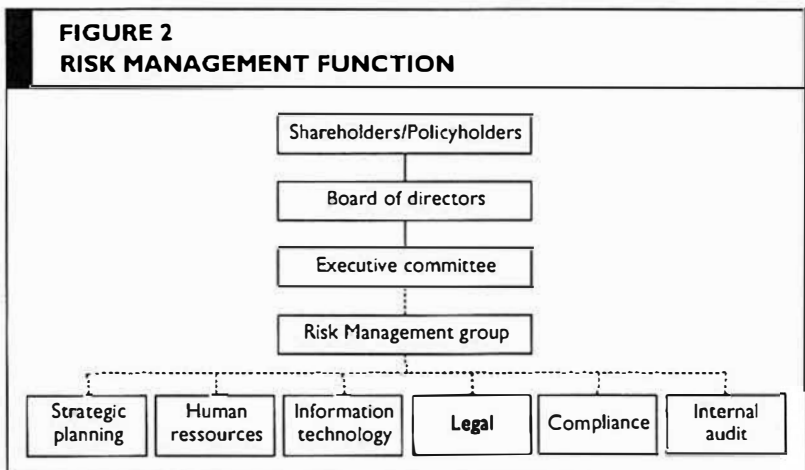
■ **GENERALLY ACCEPTED RISK PRINCIPLES (GARP)**

One of the most extensive attempts at establishing a benchmark of best practices for those who manage and regulate complex trading activities, particularly banks and other major financial

institutions active in the capital markets, was undertaken by Coopers & Lybrand in the UK. The result of this work was given the acronym GARP, Generally Accepted Risk Principles. While there is nothing completely new, the document builds on some of the work of the Basle Committee, the Group of 30 and the Derivatives Policy Group in the international arena and on the work of the Treadway Commission (also known as the Committee of Sponsoring Organizations or COSO) in the United States. GARP distills and codifies major principles for managing and controlling risk in financial institutions. As such, it is an important guide in many Canadian financial institutions.

GARP is driven by four fundamental themes: (1) the ultimate responsibility for risk management must be with the board, i.e., risk management must be driven top down; (2) the board and management must recognize a wide variety of risk types (an extensive listing is presented in Table 1 and ensure an adequate control framework to cover these; (3) risk management objectives and policies must be integrated within the overall business strategy and must be implemented through supporting operational procedures and controls; and (4) support and control function, such as the back and middle offices, internal audit, compliance, legal, information technologies, and human resources need to be an integral part of the overall risk management framework (see Figure 2).

A series of 89 principles are grouped under the following headings: Risk management strategy, Risk management function, Risk measurement, reporting and control, Operations, and Risk management systems. Two specific principles discuss the roles of the internal audit function (Principle 74) and of the compliance



function (Principle 76). Principle 74 (Internal audit) states the following: “An internal audit function should be set up by the board to examine, evaluate and report on accounting and other controls over operations. Internal audit should be specifically charged with assessing, for each area that it examines, the adequacy or otherwise of the IT and other systems in operation, in relation to the risk management strategy adopted”. When examining the risk map of Table 1, it can be seen that the audit function is most concerned with “Operational Risk”. Principle 76 (Regulation) goes as follows: “The board should ensure that a fully-staffed compliance department has been established, charged with managing the firm’s compliance with financial and business conduct regulations on a global basis. In addition, the board should ensure that the activities of the firm are subject to frequent review by regulatory experts so that the business should not be exposed to material risk of loss due to breaches of regulations or failure to anticipate regulatory changes and issues”. Thus, this principle addresses the Legal and Regulatory Risk components of Business/Event Risk (Table 1).

TABLE I
RISK MAP PER GARP*

Credit risk	Direct credit risk Credit equivalence exposure Settlement risk
Market risk	Correlation risk Equity risk Interest rate risk Currency risk Commodity risk Credit spread risk
Portfolio concentration	Instrument Major transaction Economic sector
Liquidity risk	Market liquidity risk Prudential liquidity risk Operational control risk Systems risk
Business/Event risk	Currency convertibility risk Shift in credit rating Reputation risk Taxation risk Legal risk Disaster risk Regulatory risk

* Coopers & Lybrand, Generally Accepted Risk Principles (GARP), 1996, p.32.

Before expanding on more specific aspects of the internal audit and compliance functions, the next section examines specific guidelines that life and health insurers in Canada must respect. These have been greatly motivated by work such as GARP.

■ GUIDELINES FROM THE OFFICE OF THE SUPERINTENDENT OF FINANCIAL INSTITUTIONS (OSFI)

The first guidelines issued by OSFI were condensed in Guideline B-7 *Derivatives Best Practices* issued in May 1995. These are general factors that OSFI expects management and board of directors to consider when derivative instruments are part of a company's investment and financing profile. The Guideline was greatly motivated by the work of the Global Derivatives Study Group (Group of 30) which issued a report in July 1993 titled *Derivatives: Practices and Principles*.

The Guideline identifies the primary components of a sound risk management process: policies and procedures that (1) clearly delineate lines of responsibility for managing risk, (2) set in place adequate systems for measuring risks, (3) create appropriately structured limits on risk taking, (4) establish effective independent internal controls, and (5) describe comprehensive and timely risk monitoring and reporting. While discussing management's and board's involvement in setting these policies and procedures, Guideline B-7 points out the necessity of having an internal inspection program to identify any potential internal control weakness or operating system deficiencies. Naturally, the internal inspection function must be independent of the function and controls it inspects.

Guideline B-7 also discusses in length specific risk management considerations with respect to market risk, credit risk, liquidity risk, legal issues, and last but not least, operations and systems risk. These are related to the potential unexpected loss resulting from deficiencies in information systems or internal controls and are the focus of internal inspections. The main considerations are:

- adequate mechanisms in place to ensure the confirmation, maintenance, and safeguarding of derivatives contract documentation (including exception reporting to senior management);

- accurate and timely information processing to meet risk exposure monitoring needs;
- appropriate processing and reporting capabilities before introducing new products;
- consistent and documented valuation approaches within each portfolio (with adequate references to valuation principles, see Guideline D-6, *Derivatives Disclosure*, 1995, for greater details); and
- segregation of the trading and valuation functions (including adequate security arrangements with respect to access).

Guidelines on Standards of Sound Business and Financial Practices was issued in February 1998 by a joint industry/regulatory committee comprised of representatives of the Office of the Superintendent of Financial Institutions (OSFI), Quebec’s Inspecteur général des institutions financières (IGIF), the Canadian Life and Health Insurance Association (CLHIA) and the Canadian Life and Health Insurance Compensation Corporation (CompCorp). The ten (10) standards are grouped in five (5) broad categories as follows:

Category	Standard
Capital	Capital management
Asset Quality	Credit risk management
	Foreign exchange risk management
	Securities portfolio management
	Real estate appraisals
Liability Quality	Product design and pricing management
	Underwriting and liability management
Relationship of assets and liabilities	Interest rate risk management
	Liquidity Management
Controls	Internal control

The objective of this last standard on internal control is of particular interest. Its main objective is to ensure that each federally incorporated or regulated life and health insurer has in place and applies sound and prudent policies and appropriate procedures and controls in order to prudently manage and control the significant risks to which the company is exposed. The standards are minimum standards and, furthermore, the standards suggest using two documents in establishing internal control frameworks: *Guidance on Control* issued by the Committee on Controls (CoCo) of the Canadian Institute of Chartered Accountants (CICA) in November

1995 and *Internal Control-Integrated Framework* issued by the Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO) in September 1992. Other groups have also published monographs or papers on the issue, including The Institute of Internal Auditors (IIA) Statement on Internal Auditing Standards No. 9 (December 1991) *Risk Assessment*.

The Standard sets out to define the internal control environment. The control environment is composed of the following:

- a board of directors that is actively concerned with sound corporate governance;
- a management team that manages in a sound and prudent way;
- organizational and procedural controls supported by an effective management information system to manage the company's exposure to risk; and
- an independent audit mechanism to monitor the effectiveness of the organizational and procedural controls.

Furthermore, a minimum list of organizational and procedural controls under the Standard includes:

- developing and implementing a formal code of conduct;
- developing, at least annually, and implementing a comprehensive business plan;
- establishing, within the management structure, either a reporting requirement or another method of ensuring that significant risks are identified and evaluated, and that policies and procedures are developed and implemented to manage and control these risks and business activities;
- developing and implementing appropriate and effective human resource policies and procedures;
- developing and maintaining comprehensive documentation that set out the controls;
- clearly defining prudent and appropriate levels of delegation of authorities;
- establishing and maintaining an effective management information system;
- developing and implementing appropriate and effective asset and liability management safeguards and controls (both on- and off-balance sheet);
- developing and implementing sound and conservative valuation policies and procedures; and

- developing and implementing prudent and appropriate information technology and business interruption controls.

The key element in monitoring and assessing the integrity of internal controls and the internal control environment dealing with risk management surrounding financial derivatives are independent audits. However, these audits can only be effective if the internal audit function: (1) has an appropriate mandate governing its duties and objectives; (2) is independent of the functions and internal controls it inspects; (3) has sufficient resources to achieve this mandate; and (4) conducts its audits through a professional audit program. Such a program is presented in the next section.

■ AN AUDIT PROGRAM

The main objective of the following section is to illustrate an audit program whose objective is to identify and to assess the adequacy of internal controls surrounding the use and processing of derivative products.

□ The Risk Management Function

■ Derivative activities are clearly aligned to business objectives.

1. Obtain current and draft investment policies over derivatives. Should include department policies.
2. Ensure that Senior Management reviews the adequacy and appropriateness of written policies periodically.
3. Obtain current investment agreements for derivative activities.
4. Review all pertinent legislation and ensure that derivative activities meet legislative requirements (i.e., OSFI, CLHIA, and OSC).
5. Obtain derivative activity report for the year in question. Select sample of transactions to be tested throughout audit. Ensure that each derivative transaction has been appropriately authorised by the appropriate management.

■ Management periodically reviews derivative transaction activity, holdings, recording methods, and performance measures to facilitate oversight of such derivatives.

6. Determine reporting structure over derivative activity.

7. Determine whether periodic reporting is performed at the appropriate level.
8. Select a sample of management reports used to monitor derivative trading activity. Agree the reported activity to source documentation to ensure the accuracy and completeness of the information. Evidence management's review of derivative activities.

□ **Risk Measurement, Reporting & Control**

Credit Risk

■ **Counterparty Evaluation control procedures and standards ensure credit exposure risks are assessed and reviewed.**

9. Obtain current Counterparty Evaluation policies and procedures.
10. Obtain listing of authorised counterparties and dollar limits.
11. Ensure that listing has been approved by appropriate management.
12. Ensure that the listing is monitored/updated on a periodic basis by appropriate management.
13. Ensure that credit risk analysis/evaluation function is separated from the derivative dealer function.
14. Review and evaluate the procedures and criteria used during initial credit analysis of counterparty.
15. Ensure that each contract's current exposure (market value) is reviewed periodically.
16. Ensure that potential credit exposure (potential increase in market value) of each contract is reviewed periodically as well.

Portfolio Concentration Risk

17. Review and evaluate procedures followed in the establishment of credit limits. Should consider credit rating of counterparty, anticipated volumes of transactions with counterparty, and potential exposure amounts.
18. Determine and evaluate the controls in place to monitor compliance with established limits.
19. Ensure that the overall exposure to a single counterparty is reviewed daily versus pre-authorised limits.

Market Risk

- **Ability to accurately measure market risk against formal internal exposure limits in a timely fashion is a prerequisite for management controls.**
- 20. Management should incorporate an institution's derivatives business into its approved limits on market risk of all financial instruments.
- 21. The appropriateness and adequacy of the assumptions and parameters that underpin an institution's technique for measuring market risk should be fully documented and reviewed at least annually against actual experience and updated market information.
- 22. At a minimum, risk measurement systems should evaluate the possible impact on the institution's earnings and capital that may result from adverse changes in interest rates, exchange rates, and other relevant market conditions.
- 23. Dealers should regularly perform simulations that change the assumptions of their models to determine how their portfolios would perform under stress conditions.
- 24. Simulations should reflect both historical events and future possibilities. Stress scenarios should include abnormally large market swings and periods of prolonged inactivity.
- 25. Results of simulations should be reported to the appropriate management on a timely basis.
- **Valuation policies and procedures are consistent with industry and regulatory practices.**
- 26. Ensure that the approach taken to value derivatives is documented and approved by appropriate management.
- 27. Determine the method/procedures for valuing each derivative type including source of values and frequency of valuation.
- 28. Review valuation procedures for consistency with industry practices and compliance with regulatory requirements. Look for independent review by management. Determine if market prices are obtained from sources other than counterparties.
- 29. For manually priced derivatives obtain and review documentation for pricing models used.
- 30. The valuation function and the trading function should be separated and conducted independently by different personnel and units.

31. Test accuracy of valuation procedures by performing the following:
 - For exchange traded derivatives, trace pricing to a third source, i.e., Wall Street Journal.
 - For derivatives manually priced, recalculate.
 - Compare to prior periods for accuracy.

Operational/Business/Event Risk

■ **Information and processing systems adequately support management and monitoring of derivative activities and exposures.**

32. Appropriate information processing and reporting capabilities should be put into place and be fully operational before introducing new derivatives products and before commencing trading/dealing in those products.
 33. Prepare an information system flow covering trade input, trade settlement, cash settlement, and GL recording of derivative transactions.
 34. Determine if access to trade input systems and accounting systems is segregated between front and back office. Review levels of access within the back office.
 35. Assess the availability of management information reports and the ability to provide ad hoc reporting.
 36. Where valuation systems are automated, security should be in place to restrict access to a list of authorised personnel.
- **Appropriate accounting guidelines or policies are used to record derivative transactions on a timely basis.**
37. Accounting policies relating to derivative transactions are adequately documented.
 38. Ensure that policies are in accordance with Derivative Disclosure Guideline issued by OSFI.
 39. The following information should be disclosed (in accordance to OSFI and CICA):
 - Extent and nature of financial instruments.
 - Exposure to interest rate risk.
 - Exposure to credit risk.
 - Fair value of the instrument.
 - Financial assets carried in excess of fair value.
 - Hedges of anticipated future transactions.
 40. Additional disclosure information required by OSFI:

- An explanation of the nature and extent of the institution's use of derivatives.
- The business purpose they serve.
- The risks associated with them.
- Information about management's policies for controlling risks.
- The positive replacement cost, credit equivalent amount and the risk-weighted equivalent by class of derivative. Life insurers should use MCCR guideline.
- The revenue from trading activities for derivatives and on-balance sheet assets held for trading purposes should be disclosed.

■ **Brokers used to deal derivatives have been approved. Settlements are processed efficiently and in a timely manner.**

41. Ensure procedures to approve a new broker are documented.
42. Obtain list of authorised brokers and ensure sample trades are processed through an authorised broker.
43. Ensure settlement procedures are documented.
44. For sample selection, ensure settlement occurs on a timely basis.
45. Review settlement confirmations, and ensure that information is accurate.
46. Review the compliance program in place and ensure that it is up-to-date and executed in a timely manner.
47. Ensure that there is an up-to-date contingency plan (disaster recovery plan) in place.

The use of such an audit program should allow internal auditors to assess the level with which internal controls monitor, prevent, detect and initiate corrective measures to ensure that the organization bears risk according to its desired level. The following section details a compliance program that addresses more particularly regulatory risks.

■ A COMPLIANCE PROGRAM

Beyond assessing the adequacy of internal controls, most LHIs must also comply with numerous regulations with respect to their trading. Companies have the responsibility to ensure that staff has

proper knowledge and that appropriate procedures are put in place so that funds managed by the company and that the use and processing of derivative products are in compliance with various regulatory requirements. The objective of compliance review programs is to test whether the company is in fact complying with regulations. The frequency and number of tests to perform during such reviews should be determined by (1) the specific requirements of the regulatory board, (2) the result of the risk analysis which is produced on a regular basis, and (3) results of prior tests. Reviews should be performed by a well trained staff (the number need not be very high) and reports that include remedial actions should be issued regularly.

Following is a brief overview of what should be covered within each periodical review (for example, monthly reviews). The review should be performed on a sample of deals to be selected using criteria that covers the risks previously identified. Each review should also include a follow up of previously reported errors and recommendations that should appear in a separate and clearly identified section on the report. Findings should be ranked in terms of risk valuation (High, Medium, Low). The deal sample should be used to test the following areas:

Open Position

- Statements are sent to the customers when they are in an Uncovered Open Position.
- Documentary evidence exists in the customers' file.

Contingent Liability Transaction

- Ensure that the transaction was made on a Designated Investment Exchange.
- Cross check authorization authority on the transaction.
- If for hedging purposes, ensure that the customer holds the position.

Trading Process (sampling to be expanded in case of error(s) or suspicions)

- Ensure that the transaction has been properly approved.
- Ensure that a confirmation of the transaction has been received.
- Ensure that brokers have been properly approved.
- Review market volatility and question trading activity if market conditions are abnormal.

Stress Testing

- Ensure that stress simulations is performed (daily for position active position takers and monthly for limited end-users)
- Ensure that supervisor reviews the stress simulations.

Timely Execution

- Assess whether deals are executed within a reasonable time after authorization.

Eligible Markets (sample should be expanded in the case of error(s))

- Ensure that the product dealt appears on an eligible market.

Breaches

- Ensure that the supervisor from the originating area has reviewed breaches.
- Ensure that action undertaken will prevent the occurrence of further similar breaches.
- Ensure that the Director of Compliance has been notified of the breach and that it was properly documented.
- Ensure that regulatory agency has been notified of any significant breaches.

Complaints

- Ensure that new complaints: i) have been properly recorded, ii) have been recognized and have been correctly treated if significant, iii) have been answered promptly, and iv) proper procedures have been followed in terms of content of the response to the complainant.
- Ensure that for outstanding complaints: i) the responses include the regulatory required notifications, ii) a suitable level of staff is dealing with the complaint, and iii) when relevant, a breach has been recorded and appropriate steps have been followed.

Service Level Agreement

- Ensure that record keeping procedures are being followed.
- Ensure compliance with the agreement.

Personal Dealing Procedures

- Ensure that each personal trade is appropriately approved.
- Ensure that the 'No Dealings List' is up to date and that personal security holdings and trading activities of related persons are exempt of these deals as specified in regulations.

Investment Constraints (sampling size must be expanded in the case of error(s))

- Select a number of products (all products should be covered in a year) and ensure that any new investments since the last review are within the constraints (instrument, counterparty...).
- Review the reports produced to monitor investment and ensure that any breaches are quickly and properly corrected.
- Ensure that these reports show evidence of review.

Furthermore, an annual compliance review should more specifically ensure that adequate compliance procedures are in place, are fully documented and are understood. Thus, the annual review should (a) check all the relevant procedures, (b) ensure that the written procedures on file are the current procedures and reflect any differences found during the regular reviews, and (c) include interviews with relevant staff to check their knowledge.

■ NEW TRENDS

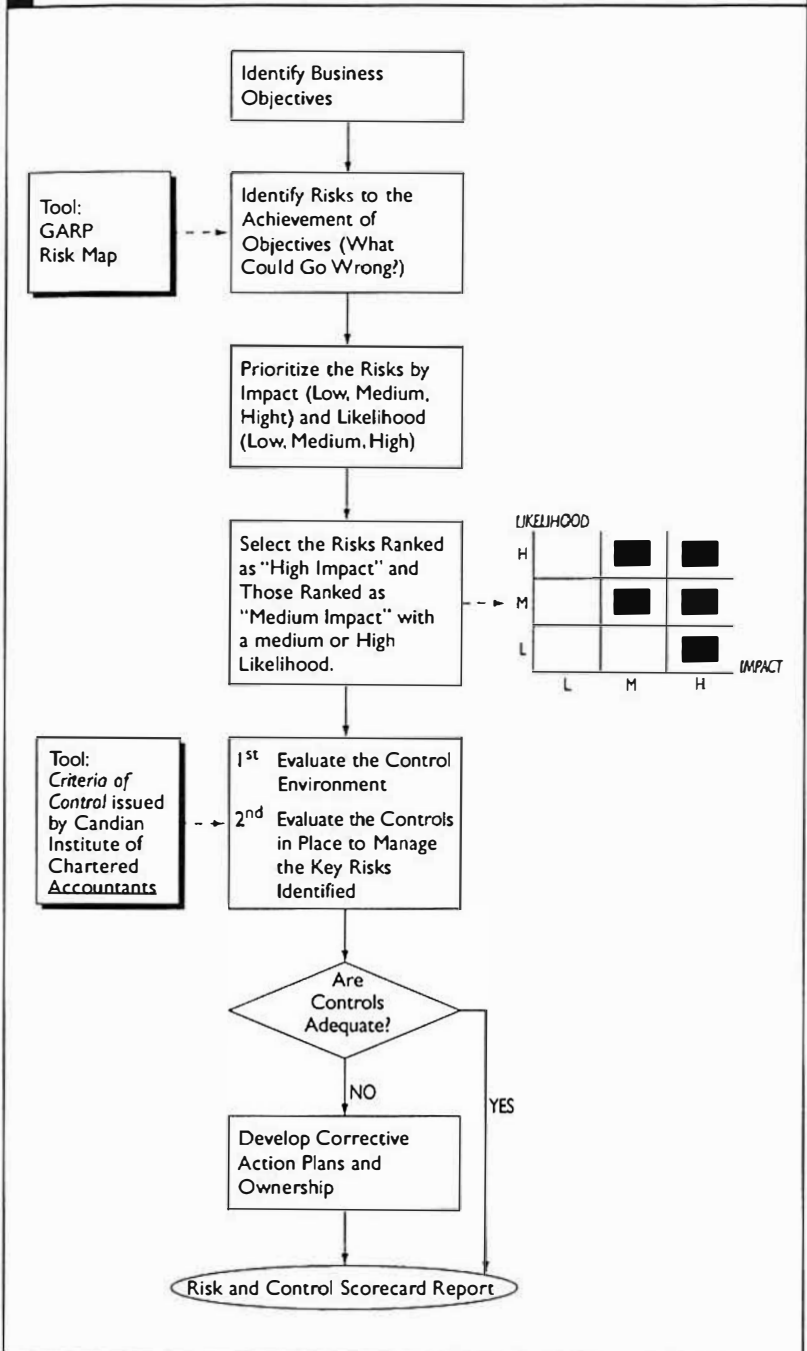
With the growing emphasis on risk management and proper controls with respects to dealings in financial instruments, companies have attempted to integrate these issues in their strategic management. Two such tools are discussed: Control and Risk Self-Assessment (CRSA) and the Balanced Scorecard approach with a risk management perspective.

□ New trend #1: Control and Risk Self-Assessment

Traditionally, top management has been responsible for company wide risk assessment. Recently, a new approach has emerged to assist top management with risk assessment at the operational level. The approach is often labeled Control and Risk Self-Assessment (CRSA). CRSA is a process whereby employees at different levels participate in assessing an organization's effectiveness in achieving important objectives. Its five main steps are:

1. Clearly identify the key business objectives of the division, department or process.
2. Identify the risks that could prevent the achievement of these objectives.
3. Assess the effectiveness of the control environment.

FIGURE 3
CONTROL AND RISK SELF-ASSESSMENT



4. Identify and assess the effectiveness of the controls in place to manage the key risks.
5. Develop and implement action plans to make needed control improvements to the control environment and/or to the specific controls mitigating key risks.

Figure 3 provides a graphical description of the CRSA process.

A CRSA project will normally be composed of two half-day workshops. In the first workshop, the participants will identify the major business objectives as well as the risks to their achievement, and rank the risks in terms of possible impact and likelihood of the effects on the organization. The use of a voting technology is usually recommended. In the second workshop that takes place one to two weeks later, the participants will identify and evaluate the control environment in general and more specifically, with the use of a control framework, the adequacy of the controls in place to manage the key risks. If control gaps are identified, participants will develop remedial action plans and assign responsibility for the implementation of the plans.

In a traditional audit, the assessment of risks and controls is done mainly by Internal Audit. In contrast, in the CRSA process this assessment is done by line managers and employees with the assistance of Internal Audit. This innovative risk assessment and remediation process improves the more traditional risk determination.

The main objective of CRSA is to reinforce the principle that managers and employees are accountable for controls within their activities, and to provide a methodology that will allow them to assess the adequacy of their systems of internal control. The main benefits of CRSA are as follows:

- Support the achievement of business objectives;
- Focus on key risks and controls;
- Provide increased assurance to the management and the board about the control environment;
- Help managers to appropriate responsibilities for effective control and risk management;
- Increase the awareness and ongoing evaluation of risks and controls;
- Promote the principles of employee involvement and empowerment of Total Quality Management (TQM), Total Customer Satisfaction (TCS) or other similar types of programs;

- Use team work to develop workable solutions; and
- Improve the quality of internal control information.

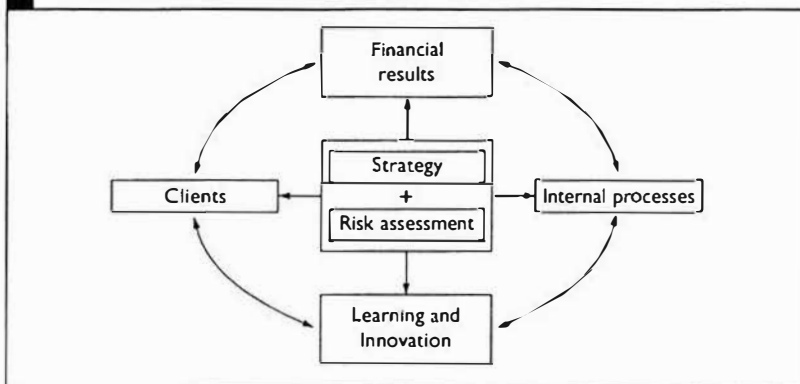
CRSA is a process owned by line management. However, Internal Audit can be the champion of the project given its expertise on controls and risks. Internal control can thus be integrated to the process to advise and report on the process as it would for any other process which has significant potential impact on internal control. Internal Audit can prepare material for CRSA workshops, assist in the facilitation of the workshops, analyze and communicate results, and identify potential areas requiring additional management or audit analysis or attention. Internal Audit should ultimately report on the effectiveness of the CRSA process itself. Thus, aside from the tangible benefits that are provided by this innovative approach to risk assessment, it also enhances the internal audit's role as a key player in the process.

□ **New trend # 2: Risk Management and the Balanced Scorecard**

A useful and increasingly used tool for performance measurement is the Balanced Scorecard developed by Nolan Norton and Robert Kaplan. The concept is well documented in their 1996 book titled *The Balance Scorecard-Translating Strategy into Action* and in a number of articles (for example, see Norton and Kaplan 1992,1997; St-Onge and Magnan 1994; André and Morissette 1998a, 1998b). The main objective of the tool is to reflect the strategy of a company in addition to indicating how well it is performing using both financial and non-financial measures. The approach focuses on four inter-linked perspectives in achieving corporate goals: the customer perspective; the learning and innovation perspective; the internal process perspective and financial perspective. A detailed discussion of the approach is beyond the scope of this article.

Our objective is to present a version of a Balanced Scorecard that incorporates a risk management perspective. This comprehensive framework is graphically presented in Figure 4. The traditional process of creating a Balanced Scorecard requires a certain number of critical steps: (1) Develop a vision for the company; (2) Understand critical success factors; (3) Identify business objectives; (4) Define adequate performance measures; (5) Develop appropriate information systems; and (6) Implement the process. We suggest integrating in step (2) a specific evaluation of risk factors. Defining the strategic objectives and performance measures for

FIGURE 4
RISK MANAGEMENT AND THE BALANCED SCORECARD



each of the perspective including a risk management perspective could be as follows:

Financial perspective

While the Balanced Scorecard approach emphasizes the importance of non-financial measures in strategic management, it remains that the company must ultimately attain various financial goals. The following are potential objectives and measures that encourage the use of a more complete global measure such as economic earnings:

Strategic objectives	Performance measures
Improve return to shareholders	Economic earnings, ROE
Improve growth of business	Revenue growth, market shares
Improve operating efficiency	Operating costs/Revenue, operational yields
Improve product mix	Gross Product Margin, New products
Balance risk and performance	Risk adjusted performance measure (RAPM)
Reduce aggregate risks	Value at risk (VAR)

Customer perspective

The customer perspective addresses the main focus of the company, the customer. Thus, it is a link with recent management tools to ensure a company's prioritization of customer needs, tools such as Total Quality Management (TQM) or Total Customer Satisfaction (TCS). The following are potential objectives and measures:

Strategic objectives	Performance measures
Improve market share	Percent of market, Growth in revenues
Maximize customer satisfaction	Number of complaints/Total orders
Obtain new clients	Number of new clients, Rate of new products introduction
Retain clients	Number of repeat orders, Retention rate
Reduce portfolio risk	Relative share of various markets

Internal process perspective

The internal process perspective addresses the efficiency and effectiveness of a firm's processes used in achieving its goals. The following are potential objectives and measures:

Strategic objectives	Performance measures
Best execution	Time to execution
Efficient execution	Cost per transaction, # of orders executed outside accepted parameters
Provide optimal mix of products	Revenue per product vs. budget or plan
Timely information processing	Downtime
Reduce transaction risk	Number of execution errors

Learning and innovation perspective

Last but not the least, the learning and innovation perspective deals with the human factor. The following are potential objectives and measures:

Strategic objectives	Performance measures
Retain key employees	Employee turnover, # of vacant positions
Increase employee satisfaction	Employee satisfaction index
Increase employee skills	Competency grid, Hours of training
Implement new information systems	Project status vs. plan, rate of system change
Ensure periodic Risk Self Assessment	Progress report, Risk reduction rate

The combination of the five dimensions of the risk management balanced scorecard may help managers better monitor their organization's performance while controlling for risks, including the particular risks associated with the use of derivative products. This strategic tool may also help officers to question how managers have taken actions to improve the organization efficiency and effectiveness to carry out transactions involving varied levels of risks. In the end, the balanced scorecard may also help the board of directors in fulfilling its responsibilities towards shareholders and policy holders and ensuring that they acted in their best interests, among

others, in terms of risk bearing and transacting on financial derivative products.

■ CONCLUSION

This paper has attempted to describe some of the Guidelines and Best practices in risk management in the Life and Health Insurance industry of Canada. Inspired by Generally Accepted Risk Principles and regulated by OSFI Guidelines Derivatives Best Practices and Standards of Sound Business and Financial Practices, organizational and procedural controls with respect to the dealing in complex financial instruments has greatly evolved in recent years. The role and function of internal audit and compliance have also changed greatly with an increase in responsibility with respect to ensuring adequate risk management in the firm. The paper offered an overview of an internal audit and compliance review program. In closing, we presented two new management tools that can assist in the implementation and follow up of best practices in risk management and controls. Control and Risk Self Assessment (CRSA) and the Balanced Scorecard with a Risk Management perspective may represent innovative tools to provide top management and the board of directors with a more detailed knowledge and a more integrated view on how their organization has achieved its objectives and has managed risks in favor of policyholders.

□ References

- ANDRÉ, P. and R. MORISSETTE, «Gouvernement d'entreprise et information non financière de gestion: le Tableau de bord de régie d'entreprise», *Revue de gestion internationale*, automne 1998, p. 76-82.
- ANDRÉ, P., A. MERSEREAU, and R. MORISSETTE, « Valeur économique ajoutée et tableaux de bord: une combinaison stratégique », *Revue de gestion internationale*, été 1998, p. 14-19.
- COOPERS & LYBRAND, *Generally Accepted Risk Principles (GARP)*, Coopers & Lybrand, 1996, 228 p.
- CUMMINGS, J.D., R.D. PHILLIPS and S.D. SMITH, "Corporate Hedging in the Insurance Industry The Use of Financial Derivatives by U.S. Insurers, *North American Actuarial Journal*, vol. 1, 1997. P. 13-49.
- HENTSCHEL, L. and C.W. SMITH Jr., "Risks in Derivatives Markets: Implications for the Insurance Industry, *The Journal of Risk and Insurance*, vol. 64, no. 2, June 1997, p. 323-346.
- KAPLAN, R. S. and D.D. NORTON, "The Balanced Scorecard – Measures that Drive Performance", *Harvard Business Review*, January-February 1992, p. 71-79.
- KAPLAN, R. S. and D.D. NORTON, 1996 "The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action", *Harvard Business School Press*, 322 p.
- KAPLAN, R. S. and D.D. Norton, "Why does business need a balanced scorecard?", *Journal of Cost Management*, May/June 1997, p. 5-10.
- LAROCHE, P. and L. ST-CYR, *Les instruments financiers dérivés: utilisation, comptabilisation, vérification et contrôle*, Centre de perfectionnement HEC, Presses HEC, 1996, 204 p.
- ST-ONGE, S. and M.L. MAGNAN, « La mesure de la performance organisationnelle: un outil de gestion et de changements stratégiques », *Revue de gestion internationale*, été 1994, p. 29-37.
- SANTOMERO, A. and D.F. BABEL, "Financial Risk Management by Insurers: An Analysis of the Process", *The Journal of Risk and Insurance*, vol. 64, no. 2, June 1997, p. 231-270.
- TORY TORY DESLAURIERS & BINNINGTON, *Consolidated Insurance Companies Act and Regulations*, Carswell, Thomson Professional Publishing, 1998, 622 p.

THE COMPLIANCE OF CANADIAN AND AMERICAN FIRMS WITH DERIVATIVE REPORTING REQUIREMENTS

by Charles Cheng and Paul Berry

ABSTRACT

This paper attempts to uncover possible compliance issues of derivative reporting in Canada and the United States. A financial statement survey is performed to reveal areas where companies demonstrate unsatisfactory reporting, and where they meet the requirements of the accounting standards. Through the findings of the survey, certain potential problems are identified that accounting bodies may attempt to address in the future development of derivative accounting standards.

Keywords: Derivative, compliance, survey.

RÉSUMÉ

Cet article traite de la conformité aux normes comptables en matière de divulgation des instruments financiers au Canada et aux États-Unis. L'analyse des états financiers réalisée par un échantillonnage révèle les endroits où la divulgation des compagnies est insuffisante et les endroits où celles-ci rencontrent des exigences en matière de normes comptables. À la lumière des conclusions de l'échantillonnage, les auteurs identifient certains problèmes potentiels dont les organismes de normalisation tâcheront de tenir compte au fil des développements à venir des normes comptables sur les instruments dérivés.

Mots clés : Instrument dérivé, conformité, sondage.

The authors:

Charles Cheng is with Deloitte & Touche LLP.

Paul Berry is with the Commerce Department, Mount Allison University.

■ DERIVATIVE ACCOUNTING STANDARDS IN CANADA AND THE UNITED STATES

In Canada, derivative reporting standards are outlined in section 3860, *Financial Instruments – Disclosure and Presentation*, of the *Handbook*. In its discussion of financial instrument reporting, section 3860 also addresses reporting issues of derivative financial instruments. It represents the product of the first phase of the Canadian Institute of Chartered Accountants' (CICA) project on financial instruments. It mainly deals with presentation and disclosure issues as opposed to measurement and recognition issues.

In the United States, derivative reporting standards are mainly outlined in four Statements of Financial Accounting Standards (SFAS): SFAS No. 105, *Disclosure of Information about Financial Instruments with Off-Balance-Sheet Risk and Financial Instruments with Concentration of Credit Risk* (1990); SFAS No. 107, *Disclosure about Fair Values of Financial Instruments* (1991); SFAS No. 119, *Disclosures about Derivative Financial Instruments and Fair Value of Financial Instruments* (1994); and SFAS No. 133, *Accounting for Derivative Instruments and Hedging Activities* (1998).

■ A FINANCIAL STATEMENT SURVEY ON DERIVATIVE REPORTING

The objective of the survey is to uncover possible compliance issues of derivative accounting standards and areas where reporting entities demonstrate unsatisfactory disclosure. This survey is of an exploratory nature and does not attempt provide a conclusion on the general level of compliance with derivative accounting standards. The population of the survey consists of thirty annual reports prepared by fifteen Canadian and fifteen U.S. corporations in 1996 or 1997. These preparation dates ensure that both the Canadian and the U.S. derivative disclosure standards were in effect during the preparation of these financial statements. Exhibit 1 provides a list of the annual reports included in this survey. These annual reports were selected by the use of Internet search engines. The population of the samples is comprised of the annual reports available on the Internet. Although the sample size of the survey restricts its ability to provide a general conclusion on the level of compliance with derivative accounting standards, the finding of the survey could

**EXHIBIT I
ANNUAL REPORTS INCLUDED IN THE FINANCIAL
STATEMENT SURVEY**

Canadian Companies		US Companies	
1. Alliance Forest Products Inc.	1996	1. Advanced Technologies Laboratories Inc.	1996
2. Bell Canada Inc.	1996	2. Chase Manhattan Corporation	1997
3. Bema Gold Corporation	1996	3. Chrysler Corporation	1996
4. Bombardier Inc.	1997	4. CIGNA Corporation	1996
5. Domtar Inc.	1996	5. Cisco Systems Inc.	1997
6. Inco Limited	1996	6. Compaq Computer Corporation	1997
7. MacMillan Bloedel Limited	1997	7. Dell Computer Corporation	1997
8. Northern Telecom Limited	1996	8. Digital Equipment Corporation	1997
9. Numac Energy Inc.	1996	9. E.I. du Pont de Nemours and Company	1997
10. Royal Bank of Canada	1997	10. PACCAR Inc.	1996
11. Shell Canada Limited	1996	11. PepsiCo Inc.	1996
12. Skyjack Inc.	1997	12. Quantum Corporation	1996
13. Suncor Energy Inc.	1996	13. Seagram Company Ltd.	1997
14. Talisman energy Inc.	1996	14. Silicon Graphics Inc.	1996
15. TransCanada PipeLines Limited	1997	15. The Goodyear Tire & Rubber Company	1996

suggest potential problems of existing and developing accounting standards.

In this survey, the Canadian and U.S. reports were evaluated separately based on the standards of their respective countries. Canadian reports were evaluated based the main disclosure requirements outlined in Section 3860: (1) 3860.52-56 Terms and conditions; (2) 3860.57-66 Interest rate risk; (3) 3860.67-77 Credit risk; (4) 3860.78-88 Fair value; and (5) 3860.92-94 Hedges of anticipated future transactions. The compliance with the disclosure requirement for financial assets carried at an amount in excess of fair value (3860.89-91) has not been examined in anticipation of the lack of applicability due to size of the survey sample.

As outlined in Section 3860, the terms and condition disclosure requirement requires the disclosure on significant terms and conditions affecting the amount, timing, and certainty of future cash flows. Concerning interest rate risk, reporting entities are required to disclose the contractual repricing or maturity dates, and the effective interest rates. Maximum credit risk exposure and significant concentrations of credit risk are required as credit risk disclosure. Reporting entities are also required to provide fair value of their derivative instruments as well as a discussion of their hedging instruments and (anticipated) hedged transactions. The Canadian annual reports were evaluated based on the reporting standards

outlined in relevant paragraphs of Section 3860 of the *Handbook* as indicated in the preceding paragraph.

On the other hand, the derivative disclosure of the U.S. annual reports were compared to a summarized list of U.S. derivative disclosure requirements:¹

1. Nature and amount;
2. Concentrations;
3. Fair values;
4. Derivatives for trading;
5. Derivatives for other than trading; and
6. Hedges of anticipated transactions.

This summarized list of reporting criteria represents the major disclosure requirements outlined in the three SFAS governing derivative reporting during the time which the survey was conducted (SFAS No. 105, SFAS No. 107, and SFAS No. 119). Since SFAS No. 133 was released subsequent to the preparation of the financial statements included in the U.S. survey, its release will bear no effect on the results generated from the survey.

During their examination, the annual reports were ranked based on their level of compliance with each of these individual reporting requirements. The reports were classified as having either:

1. Adequate disclosure (where most of the reporting requirements are met);
2. Insufficient but satisfactory disclosure (where some reporting requirements are not met); or
3. No prominent disclosure (where minimal disclosure exists).

For instance, paragraph 3860.92 of the handbook states that a reporting entity should provide a description of the anticipated transactions; a description of the hedging instruments; and the amount of any deferred or unrecognized gain or loss and the expected timing of recognition as income or expense pertaining to a hedge. During the evaluation of a Canadian annual report, if the reporting entity under examination has provided reasonable hedge disclosure on most of the items outlined above, it would have been ranked as having adequate disclosure. On the other hand, if the entity failed to provide disclosure on most of the reporting requirements, it would have been ranked as having no prominent disclosure. If the reporting entity provided discussion on some but not all of hedge disclosure requirement, or if the discussion provided is incomplete according to the reporting requirement, it would have been ranked

**EXHIBIT 2
RESULTS OF FINANCIAL STATEMENT SURVEY
ON CANADIAN COMPANIES**

	Adequate Disclosure Based on CICA Recommendations		Insufficient but Satisfactory Disclosure Based on CICA Recommendations		No Prominent Disclosure	
	# firms	% population	# firms	% population	# firms	% population
Terms and conditions	11	73%	4	27%	0	0%
Interest rate risk	6	40%	3	20%	6	40%
Credit risk	4	27%	8	53%	3	20%
Fair value	13	87%	1	7%	1	7%
Hedges of anticipated future transactions	4	27%	9	60%	2	13%
	Explicitly Stated		Implied Within Statements		Not Stated	
	# firms	% population	# firms	% population	# firms	% population
Holding purpose of derivative instruments	10	67%	5	33%	0	0%
	Primarily for Hedging		Primarily for Trading		Both Hedging and Trading	
	# firms	% population	# firms	% population	# firms	% population
Holding purpose of derivative instruments	11	73%	1	7%	3	20%

**EXHIBIT 3
RESULTS OF FINANCIAL STATEMENT SURVEY
ON US COMPANIES**

	Adequate Disclosure Based on CICA Recommendations		Insufficient but Satisfactory Disclosure Based on CICA Recommendations		No Prominent Disclosure	
	# firms	% population	# firms	% population	# firms	% population
Nature and amount	9	60%	5	33%	1	7%
Concentrations	5	33%	7	47%	3	20%
Fair values	11	73%	2	13%	2	13%
Derivatives for trading*	2	67%	1	33%	0	0%
Derivatives for other than trading	10	67%	5	33%	0	0%
Hedges of anticipated transactions	6	40%	7	47%	2	13%
	Explicitly Stated		Implied Within Statements		Not Stated	
	# firms	% population	# firms	% population	# firms	% population
Holding purpose of derivative instruments	10	67%	5	33%	0	0%
	Primarily for Hedging		Primarily for Trading		Both Hedging and Trading	
	# firms	% population	# firms	% population	# firms	% population
Holding purpose of derivative instruments	12	80%	0	0%	3	20%

* 12 entities reported no derivatives held for trading purpose.

as having insufficient but satisfactory disclosure. For instance, an annual report without adequate discussion on anticipated transaction would have been ranked as such despite having reasonable disclosure on its hedging instruments. The classification of annual reports in the appropriate category is a matter of professional judgement and all information disclosed in an annual report (including those in the Management Discussion & Analysis section) has been taken into consideration.

Exhibit 2 and Exhibit 3 summarize the results of this survey. The numerical representations denote the number of annual reports that fall under each category. The sum total of each row is the number of annual reports included in each survey (fifteen).

The result of the survey on Canadian annual reports indicates that there was insufficient disclosure with interest rate disclosure, credit risk disclosure, and hedge disclosure. Most companies did not have problems with fair value reporting. The results are similar in the U.S. survey. Companies were comfortable with fair value disclosure but not with concentration and hedging disclosures. Details of other findings and their interpretation will follow in subsequent sections.

Similar studies carried out previously suggest interesting findings which could be analyzed in parallel with the findings of this paper. Two studies which examine the compliance of U.S. firms with SFAS No. 119 are Herz, Elmy and Bushee (1995-96), and Mahoney and Kawamura (1995). Herz et al. discuss the degree of compliance and the nature of the compliance of 78 companies from 8 industries. The selection of the companies was based on their size. They concluded that the companies generally complied with SFAS No. 119, but that voluntary disclosures were typically not included. Mahoney and Kawamura sample the 1994 annual statements of 65 companies that were randomly selected and the 10 companies with the largest dollar amount of derivative trading revenues from among Fortune 500 industrial corporations and Fortune 500 service corporations. Their report concluded that most entities provided disclosures that were responsive to SFAS No. 119, but that some of the entities may have provided disclosures that were incomplete or less detailed than what was required.

■ THE FINDINGS

The findings of the Canadian financial statement survey will first be discussed followed by those of the U.S. survey.

□ Canadian Financial Statements Survey

In general, most Canadian reporting entities in the survey complied well with the standards set forth in Section 3860 of the *Handbook*. It should be noted that although all fifteen of these companies prepared their financial statements in accordance with Canadian GAAP, some of them are cross listed on U.S. stock exchanges. In order to maintain their listing, these statements must comply with the U.S. standards. Since these standards require different disclosure from the Canadian equivalents, it may be that their reporting of derivative positions is driven primarily by U.S. standards rather than Canadian ones. Companies deal with these potential differences through a note to their financial statements, or by filing reconciled information with the appropriate securities commission. Some examples of these footnotes are appended in Exhibit 4.

EXHIBIT 4

1. Inco Limited 1996 Note 19:

The company's consolidated financial statements are prepared in accordance with accounting principles generally accepted in Canada. The most significant differences between Canadian and United States practices, insofar as they affect the Company's consolidated financial statements, relate to accounting for foreign currency translation, pension benefits, income and mining taxes, long-term investments and stock-based compensation.

Items discussed in detail: Foreign currency translation; Pension benefits; Income and mining taxes; Extraordinary item; Long-term investments; Stock-based compensation; Preferred shares. A reconciliation schedule showing earnings and balance sheet items translations is given.

2. MacMillan Bloedel Limited 1997 Note 19:

The Company's consolidated financial statements are prepared in accordance with Canadian generally accepted accounting principles (GAAP), which differ in some respects from US GAAP. Items discussed in detail: Proportionate consolidation; Post-retirement benefits; Deferred income taxes; Convertible subordinated debentures. A reconciliation schedule showing earnings and balance sheet item translations is given.

3. Royal Bank of Canada 1997 Note 19:

The consolidated financial statements of the bank are prepared in accordance with Canadian generally accepted accounting principles (GAAP), including the accounting requirements of the Superintendent of Financial Institutions Canada. As required by the United States Securities and Exchange Commission, material differences between Canadian and United States GAAP are described below. Items discussed in detail: Debt and equity securities; Post retirement benefits; Restructuring costs; Impaired loans.

4. Suncor Energy Inc. 1996 Note 19:

The consolidated financial statements have been prepared in accordance with Canadian generally accepted accounting principles (GAAP), which differ in some respects from GAAP in the United States. The significant differences in GAAP, as applicable to these consolidated financial statements and notes, are described in the company's Form 40-F report, which is filed with the United States Securities and Exchange Commission and is available on request.

5. TransCanada PipeLines Limited 1997 Note 1:

The consolidated financial statements of the Company have been prepared by Management in accordance with Canadian generally accepted accounting principles (Canadian GAAP). These accounting principles are different in some respects from United States generally accepted accounting principles (U.S. GAAP) and the significant differences are described in Note 17... Items discussed in note 17: Net Income Reconciliation; Condensed Statement of Consolidated Income; Condensed Statement of Consolidated Financial Position; Income Taxes.

Several reporting entities have excellent disclosure on their derivatives such as the Royal Bank of Canada and Suncor Energy Inc, both of which are cross listed companies. The nature of its business may also have provided some impetus in the case of the Royal Bank to provide this level of disclosure. Each reporting requirement is individually discussed below. Terms and conditions of derivative instruments were well-discussed as eleven (seventy three percent) of the annual reports provided adequate level of disclosure and all annual reports provided satisfactory disclosure.

The situation is different for the disclosure on interest rate risk. Six (forty percent) of the annual reports did not provide prominent disclosure on their interest rate risk. Credit risk disclosure is even less satisfactory. Only four (twenty seven percent) of the annual reports disclosed both their estimated maximum credit risk exposure and their position pertaining to credit risk concentrations. However, this is mainly caused by the fact that a number of entities have chosen not to report an estimated maximum credit risk exposure because it is deemed to be immaterial. Two examples follow:

In management's opinion, none of the parties to the existing financial instruments is expected to default on their obligations given that they are Canadian chartered banks.

[Alliance Forest Products Inc, 1996 note 16]

The company ... mitigates this [credit] risk by dealing only with financially sound counterparties and, accordingly, does not anticipate loss for non-performance.

[Inco Limited, 1996 note 18]

In our opinion, whether an entity is exposed to material credit risk should be left to financial statement readers to decide. It is more appropriate for reporting entities to estimate and report the amount of credit risk exposure even if their counterparties are deemed to be financially sound since large corporations have failed for reasons beyond expectations.

Fair value reporting is an item with strong disclosure amongst the Canadian reports. Thirteen (eighty seven percent) of the entities provided adequate disclosure on the fair value of their derivatives. Although fair value reporting has been challenged because of its complexity, most entities did not experience problems with providing such information. One reason could be that fair value estimation relies heavily on its underlying assumptions. Since reporting entities have significant control over these assumptions, therefore, alterations could be made so that fair value estimation could be performed without incurring significant cost. As a result, although fair

value reporting is generally well complied with, it should be noted that fair value information is based on estimation and is subject to error or imprecision. Suncor Energy Inc. supplemented its fair value disclosure with the following comment:

The estimated fair values of recognized financial instrument have been determined based on the company's assessment of available market information and appropriate valuation methodologies; however, these estimates may not necessarily be indicative of the amounts that could be realized or settled in a current market transaction.

[Suncor energy Inc, 1996 note 18]

On the other hand, Alliance Forest Products Inc. provided the following disclosure to explain the its fair value reporting position, which is an indication that the cost-benefit argument was utilized by certain reporting entities to support the non-reporting of certain derivative-related information:

The fair value of the investments accounted for at equity value has not been determined since the costs would have been excessively high.

[Alliance Forest Products Inc, 1996 note 16]

The disclosure on hedges of anticipated future transactions is another item which reporting entities exhibited unsatisfactory reporting. Only four (twenty six percent) of the annual reports provided adequate disclosure on hedges. Most reporting entities merely stated the existence of their anticipated transactions without providing further descriptions of such transactions. Two examples follow:

In order to reduce the potential negative effect of a rising Canadian dollar, the Corporation has entered into various arrangements to hedge anticipated future sales denominated in U.S. dollars.

[Domtar Inc, 1996 note 14]

Nortel enters into U.S. to Canadian dollar option contracts intended to hedge the U.S. to Canadian dollar exposure on future revenue and expenditure streams.

[Northern Telecom Limited, 1996 note 23]

Most reporting entities briefly mentioned that derivatives were utilized to hedge anticipated sales or expenditures without further elaborating on the anticipated transactions. It would be difficult for financial statement readers to determine whether the hedging instrument and the anticipated transactions are highly correlated in nature.

Out of the fifteen reporting entities, only ten (sixty seven per cent) explicitly stated the holding purpose of their derivative instruments. It is surprising that certain entities with no trading derivative positions did not positively state that they did not hold or issue derivatives for trading purposes.

U.S. Financial Statement Survey

In general, most annual reports included in the survey complied well with FASB's derivative accounting standards. Chase Manhattan Corporation and Silicon Graphics Inc, in particular, provided excellent disclosure on their derivative positions.

Most U.S. entities did not have significant problems with reporting the nature and amount of their derivatives. Nine (sixty per cent) of the annual reports provided adequate discussion on the nature and amount of their derivatives.

Similar to the situation in Canada, the disclosure on concentration was not satisfactory in the United States. Only five (thirty three per cent) of the reporting entities have provided adequate disclosure pertaining to credit risk and concentrations. In many cases, it was only stated that credit risk is not considered material. Very few entities provided an estimated accounting loss related to credit risk. An example follows:

PepsiCo's credit risk related to interest rate and currency swaps is considered low because they are only entered into with strong creditworthy counterparties, are generally settled on a net basis and are of relatively short duration.

{PepsiCo Inc, 1996 note 11}

Fair value disclosure was quite satisfactory as eleven (seventy three per cent) of the reporting entities provided adequate disclosure on the fair value of their derivatives. A number of reporting entities such as Chrysler Corporation and Seagram Company Ltd. also provided the underlying assumptions to their fair value estimation. However, the fact that fair value information is subject to imprecision due to management estimation must be considered as discussed previously in the section on the Canadian financial statement survey. Moreover, some entities merely stated that the fair value of their derivatives approximates carrying value without further elaboration.

The FASB outlined a number of reporting requirements for entities holding trading derivatives. In our survey, only three companies reported holding trading derivatives. Two of them provided

adequate reporting on their trading derivatives. Since the number of annual reports with trading derivatives is insignificant, it would be difficult to comment on the level of compliance with the reporting requirements on trading derivatives.

As for derivatives held for purposes other than trading, ten (sixty seven percent) of the reporting entities provided adequate discussions on their holdings. None of the U.S. entities held derivatives primarily for trading purposes. Twelve (eighty percent) of them held derivatives only for hedging purposes. Similar to the situation in Canada, only ten (sixty seven percent) of the U.S. reporting entities explicitly stated the holding purpose of their derivatives.

Disclosure on hedges of anticipated transactions is not well complied with in the United States. Only six (forty percent) of the entities provided adequate disclosure on their hedges. This could mainly be attributed to the demanding reporting requirements on hedges. Not only does a company have to provide a description of the anticipated transaction, it also has to disclose the period of time until the anticipated transactions are expected to occur, the classes of derivatives used to hedge the anticipated transactions, the amount of hedging gains and losses explicitly deferred, and the transactions that result in the recognition in earnings of gains and losses deferred by hedge accounting. Since reporting entities were not particularly supportive of the disclosure requirements on hedges, the acceptance of the FASB's new hedging disclosure standards in SFAS No. 133 would be an interesting issue as they demand highly complicated and technical reporting.

■ INTERPRETATION OF THE FINDINGS

The survey reveals that all of the reporting entities indicated either explicitly or implicitly the holding purpose of their derivative instruments. This is important since investors could differentiate between entities with derivative trading activities from entities utilizing hedging strategies without the need for sophisticated knowledge on derivatives. However, professional investors who utilize highly sophisticated and technical derivative information to determine investment strategies would be affected by insufficient compliance with derivative standards in the preparation of annual reports. As a result, the lack of compliance could contribute to market inefficiencies.

According to the survey, a number of Canadian and U.S. reporting entities disregard disclosure requirements on credit risk and concentrations. These entities stated that credit risk is deemed to be immaterial since they only deal with creditworthy counterparties. However, we believe that the determination of the creditworthiness of an entity's counterparties should be left to financial statement readers. It would be more desirable if the major counterparties of an entity as well as its credit risk exposure be disclosed to financial statement users.

Hedges of anticipated transactions is another area where both Canadian and U.S. entities exhibited a lack of compliance in the survey. There are certain practical difficulties involved with this reporting requirement. For instance, it would be difficult for an entity to discuss all its hedges according to the respective reporting guidelines because of the substantial amount of information involved. In situations where hundreds of hedges were outstanding during the year, it would be impractical to provide detailed discussions on each of these transactions.

The FASB has released SFAS No. 133 in June 1998 which involves highly technical implementation issues concerning hedge disclosures. These standards had attracted much criticism because of their complexity during the period when they were released as exposure drafts. Despite the fact that these standards have the potential to enhance the reporting of derivatives and of hedges, their acceptance by reporting entities has yet to be determined as reporting standards on hedges have lacked adequate compliance.

Fair value disclosure was controversial when it was introduced. However, most reporting entities in the survey did not have significant problems with providing such information. Only three (ten percent) of the annual reports lack satisfactory disclosure on fair value. We believe that this could be attributed to the amount of flexibility that the reporting entities enjoy when preparing fair value information. Since stringent guidelines on fair value estimation do not exist, reporting entities could utilize their own assumptions and estimation in the preparation of fair value information. As a result, reliability has to be taken into consideration when interpreting fair value information on financial statements.

Other than introducing a new method of accounting for hedge transactions, SFAS No. 133 also requires entities to recognize all derivative instruments on their balance sheet as either assets or liabilities measured at fair value. This requirement should not induce as much difficulty as the one on hedge disclosure as fair value

reporting did not encounter significant problem during its implementation.

In Canada, interest rate risk is a required disclosure that a number of reporting entities failed to comply with. The interest rate disclosure requirement outlined in paragraph 3860.57 of the *Handbook* requires discussions on contractual repricing or maturity dates and effective interest rates for each class of financial asset and financial liability. Practicality could be a potential problem for entities with numerous classes of financial instruments. However, we believe that compliance with interest risk disclosure requirement is realistic and reporting entities should strive to comply with this requirement.

In conclusion, the compliance with SFAS No. 133 in future reporting periods would be an interesting matter as it would determine the future direction of derivative reporting. As the CICA considers harmonizing Canadian derivative reporting standards with SFAS No. 133, the practicality of accounting standards and the reliability of the information reported under these standards must be taken into consideration. For instance, over-complicated standards that have practical difficulties would tend to be omitted by reporting entities such as the disclosure on hedges of anticipated future transactions. On the other hand, the reliability of information could be affected if the reporting guidelines are not sufficiently specific as in the case of fair value disclosure. Developing derivative reporting guidelines is an extremely challenging task and a balance between over-complication and the lack of specification must be obtained.

References

Annual reports of Companies as listed in Exhibit 1.

CICA Handbook Section 3860 (1997).

HERZ, R. H., ELMY, F. J. and BUSHEE, B. J. (Winter 1995/96). "Derivatives: Were 1994 Disclosures Adequate?", *The Journal of Corporate Accounting*, Vol. 7, 21-34.

MAHONEY, J. P. and KAWAMURA, Y. (1995), "Review of 1994 Disclosures about Derivative Financial Instruments and Fair Value of Financial Instruments", *Financial Accounting Standards Board of the Financial Accounting Foundation*, Norwalk Connecticut.

PERRY, R. E. (1997), *Accounting for Derivatives*, Richard D. Irwin Inc.

Note

1. Perry, R. E. (1997). *Accounting for Derivatives* (pp. 211-221). Irwin.

FAITS D'ACTUALITÉ

par Rémi Moreau

1. Le bilan global des dommages assurés du verglas, un an après

Un an après l'une des pires catastrophes naturelles que l'industrie canadienne de l'assurance ait connues, entre le 4 et le 10 janvier 1998, enveloppant une flopée de régions, tant au Québec et en Ontario que dans les provinces atlantiques, il n'est pas inutile de faire le bilan des pertes assurées, au regard du marché de l'assurance de dommages. Les dommages pris en charge par l'industrie, en effet, se sont soldés par la somme de 1,44 milliards de dollars, toutes assurances confondues, biens, responsabilité civile, dommages aux automobiles (sauf la collision et le renversement). Ce montant représente plus du triple des dommages assurés à l'occasion de la tempête de grêle de Calgary, en 1991, jusque-là considérée comme la référence en terme de sévérité d'une catastrophe naturelle canadienne. De cette somme globale, environ les deux tiers (965 millions de dollars) furent rétrocédés par les assureurs primaires aux réassureurs, selon les techniques habituelles (réassurance par traité, réassurance facultative, réassurance proportionnelle, ou traité en excédent de plein).

2. La responsabilité de l'État pourrait être engagée dans la foulée du passage à l'an 2000

Il est primordial que l'État mesure non seulement les moyens de prévention mis en œuvre afin de contrer les problèmes liés au passage à l'an 2000 mais aussi sur les conséquences en cas de carence ou de mal fonctionnement des systèmes utilisant des dispositifs ou des programmes électroniques. Les employés de l'État et des organismes publics doivent être, au premier chef, sensibilisés à cette responsabilité, principalement en ce qui concerne la sécurité des personnes et la continuité des services essentiels.

À titre d'exemple, le Gouvernement québécois aurait déjà procédé à la validation des plans d'adaptation des ministères et

organismes qui sont de son ressort. Étant tenu de veiller au bon déroulement du passage à l'an 2000, chaque organisme avait, au préalable, la responsabilité de vérifier le matériel et les logiciels, les applications systèmes, les fichiers et les bases de données, tant ceux transitant à l'interne que ceux venant de l'extérieur et utilisés à l'interne. L'organisme central et de coordination de l'ensemble relèverait du Conseil du trésor.

Selon une information de presse parue en février dernier, Hydro-Québec soutenait que 98 % de ses systèmes étaient prêts à effectuer le passage à l'an 2000.

Au niveau fédéral, c'est également au Conseil du Trésor qu'il appartient de coordonner les plans d'urgence qui auraient été mis en place au plus tard le 1^{er} avril dernier, visant à garantir les services essentiels en cas de catastrophe autour du passage à l'an 2000. Le Conseil du Trésor a le pouvoir de garder au travail, quelques jours avant et après le 31 décembre 1999, tous les employés de la fonction publique fédérale qu'il jugera nécessaire. De plus, le ministère de la Défense Nationale et la GRC ont déjà annoncé qu'ils seront aussi sur un pied d'alerte pour le passage à l'an 2000.

3. Les résultats du troisième trimestre de 1998 des assureurs IARD canadiens

L'industrie de l'assurance IARD canadienne a souscrit des primes totalisant 5,1 milliards de dollars, au cours du troisième trimestre de l'année 1998, par rapport à 4,7 milliards de dollars au cours du trimestre correspondant de l'année 1997. Les sinistres nets, pour leur part, ont totalisé 3,3 milliards de dollars par rapport à 3,2 milliards au troisième trimestre de 1997. Les résultats techniques (187 millions de dollars pour ce trimestre) sont toujours déficitaires, et ce depuis des lustres (il faut remonter à avril 1987 pour figurer le dernier gain technique au cours d'un trimestre). Les revenus nets après impôt ont totalisé 285 millions de dollars par rapport à 499 millions de dollars, en ce qui concerne le trimestre correspondant de l'an dernier.

Voyons les résultats tirés du dernier *Quarterly Report* :

TROISIÈME TRIMESTRE – 1998	(en millions de dollars)	
	1998	1997
Primes nettes émises	5 113	4 757
Primes gagnées	4 686	4 621

Sinistres nets	3 347	3 292
Rapport sinistres à primes net	71,4 %	71,2 %
Frais encourus	1 545	1 475
Gains techniques avant impôt	-187	-125
Rapport combiné	104,4 %	103,1 %
Rapport de souscription	-4,0 %	-2,7 %
Revenus de placement avant impôt	565	550
Gains de capital	40	344
Revenus d'opération après impôt	285	499

Source : *The Quarterly Report* – 3rd Quarter 1998

4. Alliance entre AXA Canada et la Banque Nationale

Le groupe Desjardins aura désormais un concurrent sérieux dans le champ de la bancassurance en matière d'assurance de particuliers. AXA Assurances et la Banque Nationale ont annoncé, en janvier dernier, la création d'une alliance stratégique pour vendre des produits financiers et des produits d'assurance en matière d'assurance automobile et d'assurance habitation.

Ainsi, les quelque 800 courtiers oeuvrant sous la bannière AXA peuvent offrir à leur clientèle, depuis mars dernier, des prêts hypothécaires et des prêts automobile transitant par la Banque Nationale. D'ici quelques mois, AXA et BN créeront une filiale qui aura pour mission de vendre sans intermédiaire des contrats d'assurance automobile et d'assurance habitation.

Cinquième assureur de dommages au Canada, AXA Canada génère un chiffre d'affaires de près de 1 milliard de dollars et possède des actifs totalisant 1,8 milliard de dollars. Cette filiale est membre du groupe AXA, dont le siège social est à Paris, le plus gros assureur au monde, qui assure plus de vingt millions de personnes dans une trentaine de pays et dont le chiffre d'affaires avoisine les 90 milliards de dollars.

La structure de l'industrie canadienne des institutions financières évolue rapidement, focalisée vers la multidisciplinarité et l'intégration des produits financiers et d'assurance, un concept concrétisé depuis une décennie par la notion de bancassurance. La Banque Nationale était déjà active dans le champ de l'assurance de personnes par l'entremise d'Assurance-vie Banque Nationale et de Services financiers Banque Nationale.

5. 1998: une année noire pour les assureurs

Selon les estimations du premier réassureur mondial, la société allemande Munich Re, l'année 1998 s'avère beaucoup plus désastreuse que l'année précédente, car plus de 700 grands événements ont fait 50 000 morts, alors qu'en 1997, on comptait 13 000 morts à la suite de catastrophes. Ce bilan humain est le quatrième plus lourd de ces dernières décennies. À titre d'exemples de catastrophes naturelles, mentionnons le cyclone tropical en Inde, en juin (10 000 morts), les tremblements de terre afghans, en février et en mai (9 000 morts), l'ouragan Georges, qui s'est abattu sur les Caraïbes en septembre (plus de 7 000 morts) et le cyclone Mitch qui a dévasté l'Amérique centrale, en novembre dernier (plus de 20 000 morts).

Leur coût s'est élevé à 90 milliards de dollars, une ardoise plus lourde que l'année précédente où on avait enregistré des pertes totalisant 30 milliards de dollars. Le sinistre le plus coûteux serait attribuable aux inondations chinoises, qui représente une facture d'environ 30 milliards de dollars. L'ouragan Georges a coûté plus de 10 milliards de dollars.

En terme de dommages assurés, les assureurs et les réassureurs ont dû retirer de leurs coffres environ 15 milliards de dollars, pour l'ensemble des catastrophes et événements climatiques de 1998, l'année la plus chaude depuis les 150 dernières années, selon certains climatologues.

6. Desjardins-Laurentienne tisse sa toile marchande sur Internet

Le groupe Desjardins-Laurentienne débute, dès ce mois d'avril, ses opérations de vente de l'assurance en direct sur Internet. Dans un premier temps, cet essai se ferait d'abord à l'extérieur du Québec, via le marché canadien de L'Impériale, et il serait limité aux produits d'assurance sur la vie, l'épargne et les placements. Il semble que le profil recherché par ce nouveau processus de vente virtuelle est celui d'un consommateur gagnant un salaire élevé et désireux de faire lui-même ses transactions. Seulement 20 % de la population canadienne correspondrait à ces critères.

7. Le point sur la souscription par Internet aux États-Unis

Les cyberassureurs (ventes directes) et les cybercourtiers sont de plus en plus nombreux, aux États-Unis, à offrir des sites interactifs aux consommateurs d'assurance, tout en raffinant leur

offre, car vendre sur le Web n'est pas simple. Il ne suffit pas de proposer un produit, il faut aussi savoir le vendre, tout en s'ajustant aux problèmes particuliers liés au monde virtuel (techniques, logistiques, légaux).

Outre le marché traditionnel, certaines compagnies spécialisées dans la vente de produits via Internet, qui ne sont ni des assureurs ni des courtiers, semblent occuper la pole position dans le domaine des produits d'assurance. Qu'il suffise de nommer *Insweb* (www.insweb.com) et *Quicken Insure Market* (www.insuremarket.com). À titre d'exemple, *Intuit*, fort de ses dix millions d'abonnés, a pu développer efficacement le logiciel de vente d'assurance *Quicken Insure Market*. Plus d'une cinquantaine d'assureurs y sont représentés. L'assuré peut obtenir, d'un seul clic, une multiplicité de devis et il peut souscrire en ligne (*Online Insurance*), tant au niveau des branches automobile ou habitation qu'en assurance sur la vie ou la santé. Ce logiciel peut également mettre l'internaute en ligne directe avec la compagnie d'assurance de son choix, grâce à des hyperliens.

8. Typologie des sites Internet français dans l'industrie de l'assurance

Une brève analyse de *L'Argus* (15 janvier 1999) montre qu'il existe quatre types de sites pour les internautes d'assurance. Les voici avec leur fonctionnalité propre et leur développeur :

Type	Fonctionnalité	Développeur
a) mini-sites :	quelques pages de présentation	courtiers (65 %)
b) sites vitrines :	présentation institutionnelle	sociétés d'assurance et grands courtiers
c) sites interactifs :	simulations, devis, questionnaires	courtiers et agents
d) sites transactionnels :	souscription directe	sociétés et courtiers

9. Séisme meurtrier dans l'ouest de la Colombie

Un tremblement de terre d'une magnitude 6 sur l'échelle de Richter, suivi d'une quinzaine de répliques, a secoué le centre de la Colombie, le 25 janvier dernier, et aurait entraîné la mort d'environ 1 000 personnes; il aurait également fait plus de 4 000 blessés et laissé 200 000 personnes sans abri. Un vingtaine de localités auraient été touchées. On a estimé à 35 000 environ le nombre de bâtiments effondrés. Dans la seule ville d'Armenia, la plus frappée,

qui compte 300 000 habitants, on a dénombré 500 morts et 180 000 sans abri. Ce séisme serait le plus meurtrier à frapper la Colombie depuis le tremblement de terre de 1875 près de Cucuta, à la frontière du Venezuela, qui avait fait un millier de morts.

Au cinquième jour du sinistre, une foule affamée s'était lancée à l'assaut du siège provisoire de la Croix-Rouge d'Armenia, en brandissant des machettes, des bâtons et des cocktails molotov, «pour faire main basse de tout ce qui peut se manger». Les autorités colombiennes ont alors mobilisé plus de 2 000 soldats pour empêcher les mises à sac systématiques. Les quelque 250 000 sinistrés demeuraient néanmoins la priorité absolue après la recherche des corps encore sous les décombres. La Colombie a fait appel à l'aide financière internationale et elle a mis à contribution toute la population colombienne par une augmentation de la taxe de vente et de l'impôt sur les mouvements bancaires.

10. Ecorisk, un assureur spécialisé dans les risques environnementaux

AXA Global Risks et Woodward-Clyde International ont réactivé récemment leur société en partenariat d'audit, de conseil et de gestion des risques environnementaux : Ecorisk. Cette société spécialisée propose une palette très large de services, allant de l'audit environnemental à la réhabilitation de l'atteinte à l'environnement des sites industriels. Elle propose aussi des études spéciales, des services de conseils, d'assistance et de suivi en cas d'accident, ainsi que des programmes de sensibilisation et d'information du personnel en matière de pollution.

11. Naissance d'un géant bancaire français

La Société Générale déposait, au début de février, une offre publique d'échange sur Paribas; la fusion des deux banques devrait donner naissance au premier groupe bancaire français (troisième à l'échelle européenne), grâce à un total d'actifs de quelque 550 milliards d'euros (950 milliards de dollars canadiens).

Ce rapprochement intervient à l'heure des grandes restructurations bancaires internationales, sous réserve de l'exception canadienne (comme on le sait, le gouvernement canadien a refusé, en janvier dernier, les projets de fusions de certaines banques canadiennes).

12. Le groupe bermudien ACE s'élargit

Le secteur des assurances de dommages de la compagnie américaine Cigna, bien connu dans la souscription des risques spéciaux, a été acheté par l'assureur bermudien ACE, au coût de 2,94 milliards d'euros (3,45 milliards de dollars US). L'assureur de Philadelphie concentrera désormais exclusivement ses activités en assurance de personnes (les branches vie, santé et retraite).

Le groupe ACE a été créé aux Bermudes en 1985, principalement dans le but de fournir des capacités de réassurance en responsabilité civile. Ce n'est que récemment, en 1998, qu'elle s'est adjoint une filiale américaine ACE U.S.A. Le groupe ACE gère désormais 25,5 milliards d'euros (30 milliards de dollars US).

13. AXA poursuit sa stratégie de croissance internationale

Après avoir digéré l'UAP, dont le nom est disparu de sa raison sociale depuis le début de l'année, AXA faisait savoir, en novembre dernier, qu'elle cherchait un partenaire. La plus grande compagnie d'assurance au monde n'a pas tardé à réaliser cet objectif dans le cadre de l'annonce, en février dernier, du rachat par sa filiale britannique Sun Life and Provincial de l'assureur numéro trois britannique, Guardian Royal Exchange. Celle-ci a alors lancé une offre publique d'achat amicale de 5 milliards d'euros sur GRE.

Cette offre de rachat s'inscrit dans une stratégie visant à faire d'AXA le premier assureur sur chaque marché où il est présent. Si la transaction était entérinée, l'opération ferait de la filiale Sun Life and Provincial le troisième assureur de dommages britannique et le premier en Irlande. Celle-ci serait également le numéro 2 britannique de l'assurance maladie privée et le troisième assureur-vie.

CHRONIQUE JURIDIQUE

par Michèle Bernier

QUELQUES JUGEMENTS RÉCENTS EN MATIÈRE D'ASSURANCE

La faute intentionnelle d'un actionnaire est opposable à la compagnie assurée

□ **Miscou Motel c. General Accident**¹

La Cour d'appel s'est prononcée, le 25 janvier dernier, dans l'affaire *Miscou Motel c. Général Accident, compagnie d'assurance du Canada* sur l'incidence d'un acte volontaire d'un actionnaire sur les droits à l'indemnité d'assurance de la compagnie et de l'autre actionnaire de l'entreprise.

Dans cette affaire, un incendie a complètement ravagé le motel Miscou, propriété d'une compagnie contrôlée par deux actionnaires dont un principal (66,6%) et un minoritaire (33,4%). L'assureur refuse d'indemniser ce sinistre au motif que l'incendie d'origine criminelle fut causé vraisemblablement par le fait de l'actionnaire minoritaire.

En première instance, la Cour supérieure² conclut que l'incendie a été volontairement allumé par l'actionnaire minoritaire mais condamne l'assureur à verser la totalité de l'indemnité à la compagnie. L'actionnaire principal n'ayant aucunement participé au crime, la compagnie ne devrait pas, selon le juge, être privée de couverture.

La Cour d'appel renverse le jugement de la Cour supérieure en appliquant la théorie de l'*alter ego*, ou « théorie de l'identification », qui est largement utilisée pour déterminer la responsabilité civile ou

L'auteur:

Michèle Bernier est avocate chez Lavery, de Billy.

criminelle d'une compagnie pour les actes posés par son âme dirigeante mais rarement pour déterminer ses droits contractuels. L'âme dirigeante d'une entreprise est parfois difficile à identifier mais la doctrine et la jurisprudence s'entendent pour étudier cette notion en regard des responsabilités occupées au sein de la compagnie. Compte tenu que l'autorité peut être déléguée, il peut donc exister plus d'une âme dirigeante dans une même compagnie.

La Cour d'appel, malgré le fait que l'actionnaire coupable ne détenait qu'une minorité des actions de la compagnie, conclut que ce dernier était une âme dirigeante de la compagnie, au même titre que l'actionnaire principal, puisqu'il avait la charge complète des opérations courantes de l'entreprise et la responsabilité générale d'en assumer le bon fonctionnement. Sa faute intentionnelle est imputable à la compagnie et l'assureur peut donc l'opposer à son assurée.

La Cour précise par ailleurs qu'il n'y a aucune obligation de prouver collusion ou complot entre les deux actionnaires pour faire perdre le droit de la compagnie à l'indemnité d'assurance. L'acte d'un seul des actionnaires, à condition qu'il soit l'une des âmes dirigeantes de la compagnie, suffit pour lui faire perdre ce droit.

La présence d'une clause hypothécaire au contrat peut lier l'assureur même s'il n'existe pas de créancier hypothécaire au moment de la signature du contrat d'assurance

Miscou Motel c. General Accident, Cour d'appel, Québec³

La Cour d'appel s'est également prononcée, le même jour, sur l'incidence d'une clause de garantie hypothécaire jointe au contrat d'assurance alors que la créance hypothécaire a été contractée postérieurement à la signature du contrat d'assurance.

En plus de réclamer l'indemnité d'assurance auprès de l'assureur, les actionnaires et la compagnie poursuivaient le courtier qui avait négligé d'ajouter au contrat d'assurance un avenant hypothécaire en faveur de la banque, qui a octroyé un prêt de 35 000 \$ à la compagnie quelques mois après la signature de la police d'assurance.

Le contrat d'assurance comportait la clause type relative aux garanties hypothécaires, mais la désignation du créancier avait été laissée en blanc car il n'existait aucune créance hypothécaire au moment de la signature de la police.

Malgré qu'il ait été dûment avisé de ce prêt par l'assuré au moment où il a été accordé, le courtier n'a jamais dénoncé la créance à l'assureur, lequel n'a en conséquence jamais émis d'accord particulier sur l'identité du créancier hypothécaire, non plus qu'un avenant confirmant cette identité. La veille du procès, la banque intervint à l'action pour réclamer tant de l'assureur que du courtier le capital et les intérêts dus sur son prêt.

La Cour d'appel rappelle la théorie des deux contrats distincts élaborée par la Cour suprême⁴ et la pratique consistant à inclure une clause hypothécaire de routine dans les polices d'assurance incendie même si les biens ne sont pas grevés d'une hypothèque.

L'existence même d'une telle clause de garantie hypothécaire au contrat constitue selon la Cour « *une offre ferme* » de l'assureur de contracter si un créancier hypothécaire éventuel se manifeste.

En conséquence, à moins qu'il n'ait révoqué la clause avant son acceptation par le créancier hypothécaire, l'assureur devient lié par la simple manifestation de l'acceptation du créancier hypothécaire.

De plus, la majorité de la Cour est d'avis que, pour donner effet à la clause, il n'est pas nécessaire que l'assureur ait expressément été avisé de l'acceptation de l'offre. La simple exigence du créancier hypothécaire à l'effet que son débiteur s'assure permet la prise d'effet de la clause hypothécaire : « *il n'est pas nécessaire, pour former le second contrat constaté par la clause hypothécaire type, que le débiteur, au nom du créancier hypothécaire, avise expressément l'assureur ou son représentant qu'il accepte l'offre faite par l'assureur et se prévaut de la clause hypothécaire* »⁵.

Deux conditions sont donc nécessaires pour conférer au créancier hypothécaire le statut d'assuré distinct :

- le mandat donné au débiteur de prendre une assurance sur le bien hypothéqué au nom et pour le compte du créancier hypothécaire;
- la présence d'une clause hypothécaire au contrat d'assurance.

Une benne à déchets est une « automobile » au sens de la Loi sur l'assurance automobile

Michel Turcotte c. Municipalité de St-Flavien⁶

La Cour d'appel a émis son opinion, le 4 février dernier, sur la nature d'une benne à déchets en regard de l'application de la *Loi sur l'assurance automobile*. Il s'agissait de déterminer, dans cette

affaire, si les dommages découlant de l'utilisation de la benne d'un camion à déchets devaient être indemnisés par la Société de l'assurance automobile du Québec. De façon plus précise, la Cour devait déterminer si la benne à déchets est un « appareil susceptible de fonctionnement indépendant » au sens de la Loi.

L'appelant Turcotte avait emprunté un camion à déchets de la Municipalité de St-Flavien afin d'y déposer des débris de construction qui se trouvaient sur son terrain.

L'accident survint alors qu'une barre de métal qui devait retenir la benne à déchets glissa et vint frapper M. Turcotte au visage et à la tête, lui causant d'importantes blessures (fractures de la mâchoire supérieure et d'un os de la joue, deux dents cassées, perte de l'œil droit et accident cérébro-vasculaire).

Cette barre de métal constituait en fait un moyen de fortune imaginé par les employés de la Ville pour pallier au bris d'un cylindre qui devait maintenir en place le système hydraulique. Le contremaître de la Ville avait d'ailleurs mis M. Turcotte en garde à l'effet que le camion était défectueux et l'avait informé des procédures à suivre lors d'un bris éventuel.

Désirant être indemnisé par la Municipalité plutôt que par la Société de l'assurance automobile, M. Turcotte transmet néanmoins à cette dernière une déclaration d'accident dans laquelle il émit l'opinion que l'accident est exclu de l'application de la *Loi sur l'assurance automobile*. La S.A.A.Q. refusa effectivement d'indemniser la victime au motif que l'accident est visé par la restriction prévue à la Loi qui ne prévoit aucune indemnisation si le véhicule n'est pas en mouvement et que le dommage a été causé par un appareil susceptible de fonctionnement indépendant. À la suite de ce refus, M. Turcotte intenta donc une action en dommages-intérêts contre la Municipalité de St-Flavien. Celle-ci présenta alors une requête en irrecevabilité au motif que cet accident constitue un « accident d'automobile » au sens de la *Loi sur l'assurance-automobile* puisque les composantes de la benne à déchets ne sont pas des appareils susceptibles de fonctionnement indépendant, leur mécanisme étant relié au moteur du camion à déchets.

La Cour d'appel analyse le paragraphe 1 de l'article 10 de la Loi sur l'assurance automobile du Québec⁷ qui prévoit qu'un dommage n'est pas indemnisable s'il est causé par un « appareil susceptible de fonctionnement indépendant ». La Cour considère également l'article 7 du règlement sur la définition de certains mots et expressions aux fins de la *Loi sur l'assurance automobile*⁸, lequel définit l'« appareil susceptible de fonctionnement indépendant »

comme étant un appareil qui ne constitue pas un accessoire habituel servant au fonctionnement normal d'une automobile et qui pourrait fonctionner ou être mû par une forme d'énergie, autre que l'énergie musculaire, indépendante de l'automobile à laquelle il est incorporé.

Selon la Cour, l'article 7 du règlement exige deux conditions pour qu'un appareil soit considéré comme « susceptible de fonctionnement indépendant » :

- l'appareil ne doit pas constituer un accessoire habituel servant au fonctionnement normal d'une automobile;
- l'appareil doit pouvoir fonctionner ou être mû par une forme d'énergie (autre que l'énergie musculaire), indépendante de l'automobile à laquelle il est incorporé.

Il est en outre admis par les parties que le camion à l'origine du litige obéissait entre autres aux modes de fonctionnement suivants :

- la benne à déchets est munie d'un système hydraulique;
- le camion doit être en marche pour que la benne fonctionne puisque la benne s'alimente en énergie à même le moteur utilisé pour le roulement du camion;
- le camion ne peut circuler si la benne est en fonction puisque la benne à déchets ne peut être opérée que si le levier de vitesse du camion est au point mort (en position « neutre »);
- si le camion est embrayé, la benne ne peut fonctionner.

Il est évident qu'une benne à déchets n'est pas un accessoire usuel d'un véhicule de plaisance. Cependant, la *Loi sur l'Assurance automobile* vise à couvrir davantage que les véhicules de plaisance et s'applique également aux camions à ordures, dont la benne à déchets est une composante habituelle et essentielle.

Il faut apprécier l'indépendance de l'appareil en regard du fonctionnement du véhicule et non en regard du fonctionnement de l'appareil. Les critères qui déterminent l'indépendance de l'appareil sont la source d'énergie nécessaire au fonctionnement de l'appareil et sa provenance. Le fait que la benne tire son énergie du moteur du camion en fait un appareil indépendant.

Finalement, le fait qu'il serait éventuellement possible, par une nouvelle technologie, de faire fonctionner la benne sans qu'elle tire son énergie du véhicule ne doit pas être considéré pour conclure que celle-ci est un accessoire indépendant.

Il est intéressant de noter que la Cour d'appel s'était déjà penchée sur une question de même nature, dans l'affaire *Freneco Ltée c. Lehoux*⁹, dans lequel le juge Nichols, qui signait l'opinion majoritaire, avait conclu qu'une grue incorporée à un camion était un appareil susceptible de fonctionnement indépendant et que la *Loi sur l'assurance automobile* ne s'appliquait pas à un accident causé par cette grue. Le juge Nichols soulignait en effet qu'un appareil est susceptible de fonctionnement indépendant même s'il est incorporé à un véhicule, lorsque l'usage de cet appareil empêche le véhicule de servir aux fins pour lesquelles il est conçu. Ce jugement avait cependant été rendu avant l'entrée en vigueur du règlement sur la définition de certains mots et expressions aux fins de la *Loi sur l'assurance automobile* qui trouve application dans le présent cas.

Un assureur est tenu d'indemniser le coût de reprise de travaux en vertu d'une police d'assurance flottante des travaux d'installation et réparation

American Home Assurance Company c. Marine Industries Ltd¹⁰

Dans ce dossier, l'entreprise intimée Marine Industries Ltd. avait conclu deux contrats importants avec Churchill Falls Labrador Co. concernant la fourniture et l'installation d'un alternateur à la centrale Hydroélectrique de Churchill Falls. Les travaux consistaient à rembobiner une pièce de l'équipement (le stator, qui est la partie fixe d'une machine tournante). Il s'agit d'une opération très délicate devant être réalisée avec beaucoup de précision.

Après le rembobinage et à la suite de plusieurs essais, certaines pièces qui avaient été remplacées par l'intimé cèdent. Après discussions entre l'intimée et la compagnie Churchill Falls, les parties sont d'avis qu'il est nécessaire de reprendre entièrement les travaux de rembobinage. L'assureur de l'intimé refuse de l'indemniser pour le coût de ces travaux de reprise qui s'élèvent à environ deux millions de dollars. La Cour supérieure est d'avis que les deux polices détenues par l'intimée, l'une dite «flottante» des travaux d'installation et réparation et l'autre, de responsabilité pour produits et travaux, couvrent ce sinistre, ce que confirme la Cour d'appel.

Le juge Baudouin ne retient pas la prétention de l'assureur à l'effet que la police d'assurance «flottante» est une police d'assurance de biens dont la couverture est limitée à la seule valeur des biens remplacés, soient les quelques pièces qui ont cédé pendant la période où la police était en vigueur.

La police en litige comportait une limite de garantie ainsi rédigée :

Sous réserve de la valeur au jour du sinistre, la garantie se limite au coût du remplacement ou de la réparation à l'aide de biens de mêmes nature et qualité.

En outre, la garantie de l'Assureur ne saurait excéder :

a) TD par situation

b) TD en cours de transport

c) TD par sinistre

d) TD limite d'ensemble annuelle pour les risques d'inondation et tremblement de terre.

y compris les frais, notamment ceux de récupération, que le sinistre soit total ou partiel.

La police comprenait également un article à l'effet que tous les risques de dommages matériels directs étaient couverts par la police, incluant l'inondation et le tremblement de terre, sous réserve des exclusions prévues à cette police.

Comme la décision de reprendre complètement les travaux était la seule solution acceptable et non une simple opération de relations publiques avec le client, le risque est bel et bien couvert par la police d'assurance flottante des travaux d'installation, qui prévoit une couverture « pendant l'installation et les essais, jusqu'à leur réception ».

Le résultat d'un test de polygraphe est admissible en preuve pour établir les déclarations mensongères d'une assurée

□ Lamothe c. General Accident, Compagnie d'assurances¹⁴

Le juge Robert de la Cour du Québec conclut à la participation frauduleuse de l'assurée au vol de son véhicule, en se fiant principalement sur le témoignage de l'expert en polygraphe qui avait soumis l'assurée au test du « détecteur de mensonges ».

L'assureur refusait d'indemniser son assurée à la suite du vol de sa voiture qui a été retrouvée incendiée. Les circonstances douteuses du vol incitent l'enquêteur chargé du dossier à soumettre l'assurée à un test de polygraphe, ou « détecteur de mensonges ». À la suite de ce test, l'expert en polygraphe informe l'assurée qu'elle a échoué le test, ce qui la convainc de signer une renonciation à sa réclamation mettant fin au dossier.

Devant la Cour, l'assurée soutient maintenant qu'elle a signé cette renonciation sous pression. Le juge Robert ne retient pas cette prétention et conclut que l'expert a démontré par prépondérance de preuve que l'assurée n'a pas dit la vérité lors de son examen polygraphique.

Le juge permet en effet la production des notes écrites de l'expert John Galianos relatant les déclarations de la demanderesse lors du test du polygraphe. Cet expert, dont la compétence est reconnue en regard de sa formation académique, ses cours de perfectionnement, ses publications et ses expériences de travail, est apte à expliquer les résultats du test subi par l'assurée et a convaincu la Cour que cette preuve constitue une technique scientifique innovatrice admissible.

La technique du polygraphe est expliquée ainsi au juge par l'expert Galianos: lorsqu'une personne ment, elle a une réaction physiologique différente de celle engendrée lorsqu'elle dit la vérité. Lors du test, ces réactions sont enregistrées sur des tracés gradués permettant de voir l'évolution des réactions. Dans le cas de l'assurée, l'expert a constaté des réactions spécifiques et consistantes lorsqu'elle ne disait pas la vérité.

D'autres jugements ont été rendus précédemment en matière civile sur la question d'admissibilité en preuve et de la force probante des résultats obtenus lors d'un test de polygraphe. Jusqu'à présent, les juges se sont montrés réticents à reconnaître la valeur d'un tel test, même s'ils ont à l'occasion¹² retenu cet élément parmi d'autres éléments de preuve pour se convaincre des déclarations mensongères de la personne soumise au test.

La décision sous étude se distingue de la jurisprudence antérieure en ce que la Cour accorde une importance vraiment déterminante au témoignage de l'expert pour conclure à la participation de l'assurée au vol de sa voiture.

Notes

1. *Général Accident, Compagnie d'Assurance du Canada c. Miscou Motel et als.*, C.A.Q., 200-09-000490-935, 200-09-000467-933 et 200-09-000489-937, le 25 janvier 1999, les juges Dussault, Rousseau-Houle et Robert.

2. *Miscou Motel inc. et als. c. General Accident, Compagnie d'Assurance du Canada et als.*, (1993) R.J.Q. 1928, (1993) R.R.A. 728, J.E. 93-1288 (C.S.), le 28 mai 1993, le juge René Letarte.

3. *Supra* note 1.

4. *Banque Nationale de Grèce (Canada) c. Katsinouris*, [1990] 2 R.C.S. 1029; *Caisse Pop des deux-Rives c. Société Mutuelle d'Assurance contre l'Incendie de la Vallée du Richelieu*, [1990] 2 R.C.S. 995.

5. *Supra*, note 1 (motifs du Juge Thérèse Rousseau-Houle, p. 3).
6. *Michel Turcotte c. Municipalité de St-Flavien*, Cour d'appel, Québec, 200-09-001919-981, les juges LeBel, Dussault et Letarte, le 4 février 1999.
7. *Loi sur l'assurance automobile*, L.R.Q., c. A-25.
8. Règlement sur la définition de certains mots et expressions aux fins de la *Loi sur l'assurance automobile*. A 25, r.3.
9. *Frenco Ltée et Claude Langlais c. Rénald Lehoux* (1984) C.A. 456.
10. *American Home Assurance Company c. Marine Industries Ltd.*, Cour d'appel, Montréal, 500-09-000106-955, le 7 décembre 1998, les juges Baudouin, Delisle et Biron, REJB 98-09655.
11. *Lamothe c. General Accident, Compagnie d'assurances*. Cour du Québec, 750-22-000034-979, le 10 décembre 1998, le juge Denis Robert, REJB 98-10865.
12. *Voir entre autres*:
 - *Blanchette c. La Garantie* (1984) C.S. (La Cour n'admet pas en preuve les résultats du test de polygraphe mais considère l'aveu fait par l'assuré après l'échec du test);
 - *Hotel Plaza (Macamic) Inc. c. American Home Assurance Co.*, Cour d'appel, Québec, 200-09-000743-838, le 19 mars 1984. (La Cour d'appel refuse de radier une allégation faite par un assureur à l'effet que le demandeur s'était soumis à un test de détecteur de mensonges, qu'il avait échoué);
 - *Tremblay c. General accident compagnie d'assurance*, C.S., Montréal, 500-05-000531-952, le 21 janvier 1997, le juge John H. Gomery, LPJ 97-0325. (Les résultats d'un test de polygraphe ne devraient pas être déclarés inadmissibles au stade interlocutoire et la valeur probante d'un tel test devrait être appréciée par le juge du fond);
 - *Boisvert et al. c. Assurances Générales des Caisses Desjardins Inc.*, C.S., 460-05-000019-948, le 18 juillet 1996, la juge Danielle Richer. (Le test du polygraphe n'est pas concluant en lui seul, mais le résultat du test fait partie de l'ensemble des éléments pris en considération pour déterminer s'il y a responsabilité des demandeurs);
 - *Brisebois c. Compagnie d'assurance générale Cumis*, C.S., 700-05-001718-919 (22 pages), le 5 janvier 1999, le juge Anthime Bergeron, REJB 99-10810. (Le refus de passer le test de détecteur de mensonges est un indice à considérer).

ÉTUDES TECHNIQUES

par Rémi Moreau

1. Vingt ans d'efforts collectifs en sécurité routière sous l'égide de la SAAQ

Il y a maintenant 20 ans, en effet, que la Société de l'assurance automobile du Québec a été créée. Depuis son origine, la Société a toujours tenu la sécurité routière comme essentielle. Dès les premières campagnes de sensibilisation en 1978 sur les attitudes et les comportements au volant, les activités promotionnelles ont été régulièrement justes, ni prolixes, ni hermétiques. Il faut aussi retenir les fameux leitmotiv : *Bien sûr, la personne avant toute chose*, et *La vitesse tue*. Encore aujourd'hui, la Société ne manque pas de faire passer ses messages, pour contrer l'alcool au volant ou encore pour faciliter aux jeunes conducteurs l'accès graduel à la conduite automobile.

La Société a également, tout au long de son existence, consacré des sommes d'argent importantes dans les programmes de recherche universitaire en sécurité routière, visant à accroître les connaissances en matière de comportement des conducteurs, de sécurité des véhicules et d'infrastructures routières.

Il semble que les efforts déployés aient donné des fruits. Depuis 20 ans, le nombre des décès de la route a diminué de plus de la moitié (de 1 765 en 1978 à 796 en 1997), dans un environnement où le nombre de titulaires de permis a augmenté de 38 % et le nombre de véhicules de 50 %.

Cette évolution est d'autant significative qu'elle constitue un tournant majeur par rapport au début des années 70, où le bilan routier québécois était peu reluisant. Il se compare aujourd'hui avantageusement à celui des autres provinces et des grands pays industrialisés. À titre d'exemple, le Québec vient au cinquième rang en ce qui a trait au nombre de décès par kilomètre alors qu'il occupait le dixième rang en 1980.

Des gains importants furent atteints, notamment quant au taux d'augmentation du port de ceinture de sécurité (de 55 % en 1985 à 90 % en 1997) et en regard de la baisse du nombre de conducteurs en état d'ébriété (une baisse de 40 % entre 1981 et 1991).

Il appert que le succès obtenu en matière de promotion de la sécurité routière soit le résultat d'efforts mis de l'avant par de nombreux intervenants. La sécurité routière est devenue une cause sociale derrière laquelle de nombreux partenaires ont soutenu la SAAQ dans l'accomplissement de son mandat. Qu'il suffise de mentionner les services policiers, les enseignants, les organismes communautaires. L'Opération Nez rouge mobilise annuellement à elle seule 40 000 bénévoles. Un autre élément est lié au fait que la Société a développé une solide expertise en marketing social, permettant d'intégrer harmonieusement des actions à caractère éducatif, législatif et de contrôle à l'atteinte d'un objectif de réduction du bilan routier.

Les activités promotionnelles et éducatives ont permis d'amener la grande majorité de Québécois à modifier leur comportement. Mais ce fut au prix de batailles épiques de la part de la Société et de ses partenaires, qui ont du se battre bec et ongle pour inoculer certains principes de prudence, pourtant si élémentaires.

Illustrons ce changement de comportement par un exemple. Durant les années 60, il n'était pas rare d'entendre nombre de conducteurs, inféodés à un certain orgueil d'avoir en tout temps et en tout lieu le total contrôle de leur bagnole, tirer une certaine gloire de conduire en état d'ébriété. Personne n'oserait aujourd'hui se vanter d'une telle conduite. Non seulement craindrait-on l'opprobe des interlocuteurs, mais en fait, ce comportement apparaîtrait déplacé, ridicule, voire agressif. La promotion a permis de positionner socialement certaines problématiques de sécurité routière et de créer ainsi progressivement un consensus social sur la nécessité de prendre des actions ordonnées, qui ont facilité un resserrement progressif des mesures législatives.

La législation se veut le reflet d'une norme sociale qui évolue sur la trame du temps. La législation québécoise en matière de sécurité de la route a évolué considérablement au cours des 20 dernières années.

L'éducation à la sécurité chez les jeunes a été aussi une priorité au sein de la SAAQ, qui s'est traduite par de nombreux programmes, s'adressant à la fois aux enfants et aux parents.

Enfin, le contrôle, élément essentiel de toute stratégie visant à amener les conducteurs à modifier leur comportement, a permis une nette amélioration du bilan routier. À ce chapitre, la Société a pu bénéficier d'un appui indéfectible des services policiers du Québec.

Pour conclure, la perfection n'est pas encore atteinte et ne le sera sans doute jamais. Comme dans les compétitions sportives de haut niveau, il sera de plus en plus difficile de faire des gains significatifs. À l'arrivée de l'an 2000 – date charnière ou mystification de l'Histoire ? –, les défis restent les mêmes et ils sont toujours aussi importants. Mais il faudra trouver des modèles encore plus fins, cibler d'autres problématiques, telles la vitesse, les actions envers les piétons et les cyclistes. Il faudra favoriser un meilleur partage de la route. Si le passé est garant de l'avenir, les voies actuellement dessinées s'annoncent remplies de promesses.

□ Source : Claude Sicard et Jacqueline Laliberté (*La Lettre de Sécurité routière*, automne 1998, numéro 48).

2. Comment évaluer le sinistre maximum possible (SMP) en assurance de biens et en assurance de responsabilité?

Il faut d'abord faire une distinction entre le sinistre maximum possible (SMP) qui est envisagé selon des hypothèses les plus pessimistes et le sinistre raisonnablement escomptable, ou sinistre probable, qui est envisagé de façon plus optimiste (forte possibilité de perte partielle, existence raisonnable, face au risque assuré, de moyens de protection et de prévention).

En assurance des biens, il est relativement aisé de calculer le sinistre maximum possible (SMP), puisque les assureurs retiennent l'hypothèse la plus pessimiste, afin de mieux mesurer leur engagement. Il est constitué du dommage maximum (valeur totale) se produisant dans des circonstances les plus défavorables (pertes totales, catastrophes, sites éloignés, absence de matériel de protection incendie, etc.). Les objectifs sont d'évaluer globalement les risques encourus par un assureur, sur le plan de la tarification, et de déterminer le montant d'assurance requis par un assuré.

L'assureur doit également envisager les possibilités de cumul de pertes, c'est-à-dire les risques sériels. Différentes approches peuvent être envisagées. Sans entrer dans les détails, mentionnons les suivantes :

- calculer le montant maximum possible des risques de pointe en fonction de l'ampleur d'une cause de sinistre (ex. incendie

non maîtrisé), selon le type d'activité et selon l'environnement du risque;

- estimer les possibilités de cumul de pertes au cours d'un même exercice (probabilités mathématiques de pertes).

Ces méthodes de calcul sont transposables avec certaines réserves en assurance de responsabilité.

En assurance de responsabilité, où l'on gère l'imprévisible, comment évaluer un sinistre et partant comment choisir le montant optimal d'assurance? C'est à cette question que tente de répondre cette étude, qui distingue d'abord le principe de la responsabilité objective (ou obligation de résultat), où il n'est plus nécessaire de prouver la faute de l'auteur du dommage (tel la responsabilité du fait des produits défectueux) et le principe de la réparation intégrale, c'est-à-dire une indemnité destinée à compenser l'ensemble des préjudices économiques et moraux subis par une victime.

Pour évaluer le SMP, les assureurs doivent élaborer une série de scénarios, selon les différentes couvertures de risque (ceux liés à l'exploitation et ceux relatifs aux produits et aux services). Par la suite, des plafonds de garantie sont fixés selon la nature du dommage (corporel, matériel, immatériel, frais de retrait, frais juridiques et honoraires).

L'assureur doit aussi prendre en compte un certain nombre d'éléments ayant trait à un assuré: la nature des activités, la survenance possible de nouveaux risques (ex. risques environnementaux), la taille, le type de produits ou de services, les liens commerciaux qui l'unissent à des clients ou fournisseurs, les relations avec l'industrie qu'il dessert, la politique de gestion des risques, dont la mise en place de clauses juridiques visant à éliminer ou à atténuer la responsabilité civile (clauses de limitation de responsabilité).

□ Source: Gérard Defrance (*L'Argus*, 18 décembre 1998).

3. Comment assurer un preneur en *leasing* immobilier ?

On définit le *leasing* immobilier sous l'angle contractuel: il s'agit d'un contrat permettant à un organisme d'acheter ou faire construire un immeuble, suivant les besoins d'un preneur en *leasing*, qui en sera l'utilisateur. S'il s'agit d'une nouvelle construction, le terrain peut déjà appartenir au preneur. Il choisit l'architecte, l'entrepreneur et approuve les plans de la construction. Il ne se préoccupe pas de l'hypothèque car le donneur en *leasing* reste

propriétaire du bien. La jouissance de l'immeuble est accordée au preneur en vertu d'un bail.

Ce dernier possède une option d'achat (plafonnée à la valeur réelle de l'ensemble immobilier, tel que déterminé par des experts au moment de la réception de l'ouvrage) qu'il peut exercer en tout temps. Autrement, il possède un droit d'usage à long terme, droit qui est irrévocable et non résiliable.

Il s'agit d'un mode de financement dont la popularité est croissante. La durée de l'opération est d'environ 20 ans. Cette opération permet non seulement un financement à 100 %, mais aussi la possibilité de payer les frais de construction, tels les honoraires. Sur le plan fiscal, le preneur est traité comme s'il était le propriétaire du bien.

L'assurance est souscrite par le preneur, qui possède un intérêt assurable, même s'il n'est pas juridiquement propriétaire. Cet intérêt est décrit dans le contrat. On sait qu'un contrat d'assurance peut être frappé de nullité si le preneur n'a pas un intérêt assurable dans le bien qu'il désire assurer. Il devra mentionner à l'assureur les obligations qu'il a assumées en vertu du bail, car le preneur reste assujéti aux conditions d'un bail immobilier. À l'inverse, le propriétaire se dégagera généralement de toute responsabilité. Tout comme dans un contrat emphytéotique, le preneur doit entretenir l'immeuble et y faire les réparations ordinaires. En matière de *leasing* immobilier, il est probable qu'il doive aussi assumer les grosses réparations, de même que celles résultant d'un cas fortuit ou de force majeure.

Le contrat d'assurance souscrit devra prévoir une garantie pour le compte du propriétaire. Toute exception stipulée dans le contrat du preneur ne sera pas opposable à ce dernier à l'intérieur des limites d'un préavis déterminé entre les parties.

L'assureur devra également renoncer, en cas de sinistre, à ses droits de subrogation vis-à-vis de toutes les parties au contrat de *leasing*. En résumé, il est primordial que le courtier documente l'assureur sur le contrat de *leasing* et sur le bail intervenu afin de mesurer exactement l'engagement des parties, notamment lors de la survenance d'un sinistre.

Source : Pol Vandergeten (*Principium*, juillet 1998).

4. Mieux vaut prévenir que guérir

Selon l'auteur de cette étude, l'assurance ne devrait pas intervenir sans prévention. La prévention devrait même faire partie

intégrante de l'acte d'assurer. Les assurés sont encore réticent à s'y engager formellement, un investissement qui peut être perçu, à tort, comme une duplication par rapport à l'assurance.

Il faut plutôt retenir que les deux rôles sont complémentaires. Le contrat d'assurance possède ses propres limites (montants, franchises, conditions, exclusions). De plus, des saines mesures de prévention ont pu générer des aménagements tarifaires à la baisse. Il est dommage que les incitatifs à la prévention aient été abandonnés, dans le contexte du marché baissier, par plusieurs assureurs. Dans un tel marché compétitif, trop d'assurés peuvent profiter de rabais appréciables, sans modifier leur comportement face aux risques. Le retour annoncé du marché haussier, passage obligé dans l'an 2000, permettra aux assureurs d'engranger les primes et peut-être de revenir aux anciennes pratiques, aiguillées vers la prévention. Les résultats techniques des assureurs seraient sans doute meilleurs, grâce à un rapport sinistre à prime équilibré.

L'étude précise que la prévention est surtout exercée dans les entreprises où la gestion des risques est existante ou encore lorsqu'une prévention faite l'objet d'une classification particulière par des organismes spécialisés, tel la classification des antivols de voiture ou encore dans les moyens de lutte contre l'incendie. Il y a aussi de nouveaux secteurs faisant l'objet d'actions préventives : les risques de pollution et de contamination, le domaine agro-alimentaire, les risques informatiques.

Une règle d'or. Pour être efficace, la prévention doit être comprise, acceptée, véhiculée dans l'entreprise, à tous les échelons hiérarchiques. Elle doit même être inscrite dans la culture de l'entreprise, au niveau même où sont élaborées les politiques, soit les conseils d'administration. Elle doit aussi procéder d'une démarche globale, au même titre que la démarche qualité, sanctionnée ou non par une norme. La prévention, bien exercée, deviendra vite un état d'esprit, elle se fera sans effort apparent. C'est alors qu'elle devient une démarche gagnant-gagnant.

Pour être attractive, elle peut se traduire par des répercussions financières positives. D'une part, en éliminant les coûts sociaux importants au sein de l'entreprise, d'autre part en se traduisant par des gains à court terme sur les montants de primes ou de cotisations, en encore par l'abaissement de franchises ou l'élimination de conditions contraignantes en assurance.

Elle permet aussi au gestionnaire de faire les véritables choix d'assurance et de conserver à la charge des entreprises, en pleine connaissance de cause, une partie du risque, celui-là qui est

généralement le plus coûteux lorsqu'il est transféré à l'assureur, à savoir le risque connu, répétitif, donc forcément maîtrisable.

La prévention est un must. Il n'y a pas de fatalité en matière d'accident. L'homme, tout comme l'entreprise, peut constamment influencer sur le destin de son patrimoine.

□ Source : Dominique Bardoux (*L'Argus*, 9 octobre 1998).

5. Interprétation divergente d'une condition de garantie par rapport à une exclusion dans un contrat d'assurance

Lorsqu'un contrat d'assurance transport stipule que les marchandises doivent être emballées dans des caisses d'un type particulier, correspondant à un cahier des charges, il s'agit d'une condition de garantie et non d'une clause d'exclusion, selon un jugement rendu par la Cour de Cassation en 1998.

La nuance est importante. Lorsque l'acheteur, à la réception, constate que plusieurs caisses ont été détériorées, il ne manque pas de faire une déclaration de sinistre à ses assureurs. Ceux-ci contestent la réclamation en faisant valoir que les caisses ont une solidité insuffisante. Le tribunal écarte le moyen de défense des assureurs au motif qu'aucune exclusion formelle n'était stipulée dans la police en cas de non respect d'un emballage non conforme. La simple condition de la police n'en fait pas une exclusion et ne correspond pas au régime des exclusions de garantie du Code des assurances (Art. L. 113-1) prévoyant que l'assureur, s'il veut nier l'application de la police, suite à une faute de l'assuré, doit s'appuyer sur une exclusion formelle et limitée, dûment stipulée au contrat.

Le régime québécois est identique. L'article 2464 C.c.Q. dispose que « l'assureur est tenu de réparer le préjudice causé par une force majeure ou par la faute de l'assuré, à moins qu'une exclusion ne soit expressément et limitativement stipulée dans le contrat. » (Notre soulignement).

□ Source : *L'Argus*, 4 septembre 1998.

REINSURANCE DIALOGUE

between Christopher J. Robey
and David E. Wilmot

February 4, 1999

Dear Mr. Wilmot:

Extra contractual obligations clause and excess of policy limits clause

Your letter of last June, discussing the application of reinsurance to the ice storm which hit Quebec and Eastern Ontario, provides a timely example of an old problem.

I fully agree with you that both insurers and reinsurers, for the most part, responded with great responsibility to the loss. However, inevitably, the passage of time has provided a slightly different perspective.

The Reinsurance Research Council responded admirably by producing a bulletin on what losses it expected to be covered in catastrophe reinsurance contracts, however it is an advisory body only and insurers know that its recommendations are not automatically followed by the market. Since reinsurers did not quickly reinforce the Council's message when alternative interpretations began to circulate, some confusion over coverage lingered for far too long. Nonetheless, overall, reinsurers did an excellent job of providing fair and consistent coverage to all their clients.

Reinsurers also responded admirably to the interpretation of contract clauses relevant to the loss and provided coverage on a "what should be done" basis, rather than a strict interpretation.

The authors:

Christopher J. Robey is Chief Operating Officer of Aon Re Canada.

David E. Wilmot is Senior Vice President, Chief Agent in Canada, Toa-Re Insurance Company of America.

You touch on one of these issues in your letter by writing that “reinsurers were also quick to conclude that the entire atmospheric event, from the beginning of the freezing rain on Monday or Tuesday to the cold snap late Saturday, fell within the 168 hour definition of one occurrence.” This was indeed settled quickly, the question of whether or not there was in fact more than one storm quickly giving way to a common sense approach.

Equally admirable was the understanding of reinsurers as to what the Hours Clause meant in the circumstances, rather than what it may actually say. The usual loss occurrence definition limits coverage to “all individual losses sustained by the Company during any period of 168 consecutive hours arising out of and directly occasioned by the same event”.

As you write, it was quickly agreed that the cause of loss was contained within a 168 hour period. However, the clause requires that individual losses be sustained by the company during that period – it is not just a time limitation on the cause of loss.

It is evident on reading the entire clause that the definition assumes the loss is sustained when the cause of loss occurs. In the case of the ice storm, however, that did not happen. As an example, losses for additional living expenses can be traced back to the loss of electricity resulting from the ice storm. However the losses themselves were sustained over a period much longer than 168 hours, with very few of them actually being sustained in the 168 hours of the ice storm itself. Reinsurers acted professionally and responsibly in interpreting the hours definition to apply to the cause of loss, rather than the loss itself. Nonetheless, as you suggest, we need to learn from this loss in order to change the loss occurrence definition to take into account our experiences arising from it.

Another aspect of the loss where reinsurers demonstrated their willingness to share with their insurance clients in the fortunes of the business in which they both participate was the question of fire losses. Although some fire losses would have been triggered directly by the ice storm, in most cases some intervening cause would have come into play. Nonetheless, a few of the fires could be traced to an insured’s efforts to minimize what would otherwise have been a much greater loss directly related to the ice storm. In these cases again, reinsurers acted with a high level of responsibility in allowing ceding companies to include them in the ice storm loss for catastrophe purposes.

One final thought on this. As you point out, the loss occurred in an area of Canada subject to earthquake, which would bring far

more devastating damage. While insurers responded admirably to the circumstances, for many it was a scramble to improvise solutions and it was clear that civic authorities were no better prepared. One has only to wonder what would have happened if schools and the like had not been available as temporary shelters and people did not have homes to go back to when the electricity came on. There is much to be learned from the ice storm experience and insurers, which carry the largest load of any industry in a loss of this type, should be in the forefront of making sure those lessons are identified and applied to minimize their loss the next time around. Since reinsurers reimburse the bulk of the loss to their insurance company clients, they would seem to have a clear interest in ensuring that this is done and assisting their clients in achieving it.

International Buying of Reinsurance

Consolidation and globalization are changing the face of the Canadian insurance industry. One result has been an increase in the purchase of reinsurance protection for Canadian insurers within international reinsurance programs. Another is the international influence exercised on the marketing of local programs. Both pose problems for the Canadian insurer and reinsurer which are worth exploring.

International Influence on Local Programs

The influence of overseas owners is evident in most reinsurance programs purchased by the local member of a multi-national group. While there is frequently considerable control over program design, this is usually handled internally. To outsiders, the influence is most noticeable in marketing.

In a few cases, this is limited to the approval of reinsurers which can provide protection to the local entity. More often than not, however, the head office has a list of reinsurers which it considers core and which therefore get a preferential place on any program.

This is not usually a problem for the local buyer, since the reinsurers concerned are normally leaders in the Canadian market as a natural off-shoot of their international stature. However, it is not always the large international reinsurer which offers the most competitive terms in the local market. The local buyer can therefore find itself paying a higher price or accepting more restrictive conditions in order to comply with the head office requirements. Although this

would usually be an acceptable price to pay for the international group, a local office is unlikely to receive any compensation for the additional cost to it of following global policy. However, it would be rare that the impact would be enough to make the local buyer uncompetitive in its market and, if this extreme were reached, one hopes that relief from a global policy would be available.

It is more difficult to measure the impact of specific agreements between international buyers and reinsurers. In some cases, they can erode the traditional basis of the reinsurer relationship.

The principle of proportional signing down of authorizations had all but disappeared before the global influence was evident on reinsurance buying, and was certainly not a response to it. However, global buying is undoubtedly a major barrier to its reinstatement as a standard.

More difficult to assess is the impact on the much talked about but rarely written down "most favoured reinsurer" clause. This clause requires that all reinsurers on a contract participate on the same terms and conditions. Obvious breaches, where clearly different terms and conditions exist, are rare. However, global agreements between an insurer and a reinsurer are more common today and are, in a sense, a hidden additional condition to each of the reinsurance contracts between the two parties. The form of these agreements will normally be an incentive paid by the reinsurer to the insurer to have the reinsurer participate on as much of the insurer's reinsurance program world-wide as possible. It could be in the form of a straight rebate of premium or, more likely, a profit commission on the global relationship. Either way, it changes subtly the terms of each contract in a way which is not available to other participating reinsurers and is a change which is never openly declared.

This example may not breach the "most favoured reinsurer" clause, since such payments would actually make the reinsurer's terms less favourable than those of other reinsurers. But the overall relationship between the ceding company and the reinsurer can influence the terms a reinsurer will offer on a specific contract, putting other reinsurers on that contract at a disadvantage. This has happened for many years within Canada, but is now much more prevalent when international relationships are a consideration.

As the consolidation of both insurers and reinsurers continues, such global agreements will become more prevalent, perhaps to the point where the most favoured reinsurer clause will be openly acknowledged as not applicable in certain specific circumstances.

Global Reinsurance Programs

There is no natural division to show when reinsurance should be bought locally or as part of a wider program. Newfoundland companies buy their own reinsurance programs, covering only Newfoundland exposures, while national companies writing a larger volume in the province include those exposures in a national program. With the introduction of first party as the principle means of compensation in Ontario automobile, the natural link between Ontario and, say, Alberta automobile no longer exists, but automobile is still considered a natural grouping for buying reinsurance on a national basis.

Extended internationally, there is no natural reason why a reinsurance program should stop at national boundaries any more than it should stop at provincial boundaries, so there is nothing basically wrong in having Canadian exposures included in a reinsurance which also covers exposures from many other countries.

However, the greater the variety of exposures included in the protection, the more the purchasing of the protection requires careful planning.

Cost sharing

The most immediate question for local management is the calculation of its share of the cost of such a program, and this will also be of interest to the regulator and the tax authorities. The rules for transfer pricing introduced by Revenue Canada in July of 1998 provide a good basis for deciding what that cost should be, particularly since using a higher cost could result in both disallowance of part of the deduction for tax purposes and a penalty.

Revenue Canada's basic principle for transfer pricing, the "arm's length principle", is similar to that which would be required by the regulator and requires simply that non-arm's length transactions must be carried out at the same terms and conditions that one would expect with arm's length parties. The application of such a principle, however, may not be as straightforward.

Limits and retention

An international program will frequently carry higher limits than would be necessary for the Canadian protection alone. Can the Canadian entity be charged a proportion of the entire premium, or only of that premium up to the exposure it believes it has? The

Revenue Canada arm's length principle would seem to suggest that a Canadian program should be priced specifically and this amount charged to the Canadian entity for its participation in the international program. This would automatically mean that the Canadian entity did not pay for protection above its perceived exposure, but would also eliminate such simple allocation methods as proportionate to the premium base. Whichever method is used, the Canadian entity can expect a difficult conversation either with its head office or Revenue Canada, perhaps both.

A different problem arises at the bottom end of the program, since the deductible for the international group will almost certainly be higher than the Canadian entity can carry based on its own finances. This will usually result in the purchase of some form of underlying protection for the local entity. If purchased in the open market, some design problems exist, but they are easily resolved. However, if the protection is provided by the parent company, there are issues of both pricing and structure.

The pricing issues are similar to those for the Canadian entity's participation in the overall pricing, and the arm's length principle would again have to apply. However, the group may prefer to take advantage of the use of internal reinsurance by using a customized structure which would not be available in the open market. Establishing arm's length pricing for such a structure will certainly be more difficult.

In addition, whether the structure is traditional or customized, it will need to be documented in a traditional manner in order to satisfy the regulator.

Horizontal capacity

More difficult problems arise in determining the amount of horizontal cover necessary, where the international program contains aggregate limits, such as limited reinstatements.

Most Canadian catastrophe reinsurance programs are placed with one reinstatement, so, for example, the regulator in British Columbia does not worry about an earthquake in Quebec using up all the available horizontal cover and leaving British Columbia policyholders bare.

As the scope of the protection is broadened, the possibility of multiple events in the same contract period increases and a limitation to one reinstatement becomes more problematic. It would be easy to design a program with multiple reinstatements, or one limit

per defined catastrophe zone, however reinsurers may not be amenable to such a structure and, if they were, might require a price for it which the buyer would not consider reasonable. Nonetheless, the local company has the responsibility of demonstrating to the regulator that the reinsurance cover it is paying for will be there if needed, and will not have been used up in another territory.

Another issue around reinstatements is who pays the reinstatement premium. Will the Canadian entity have to pay an additional premium if the cover needs reinstating because of an Australian loss? If only the territory suffering the loss has to pay the reinstatement premium, is the reinstatement premium calculated on the worldwide premium base or just the premium base for that entity? The total premium paid for these global reinsurances would result in a reinstatement premium large enough for these questions to be of importance to the local manager.

Specialty Coverages

Particular attention is also needed where apparently similar coverages in different territories are not as alike as they seem. The best example of this in Canada is Ontario automobile.

Automobile reinsurance programs in most parts of the world are designed to cover liability only, but such a protection would not pick up the first party exposure under Ontario automobile unless it was specifically added.

More subtle, and more likely to be missed overseas, is the fact that loss transfer for heavy commercial vehicles has no occurrence limit on it, since it is not the third party liability exposure it appears to be and therefore not subject to the liability limit in the policy.

Local executives would know this, but the international buyer may not. The all too prevalent tendency for minimal consultation between the international buyer and the local management makes the risk of this type of gap in coverage all the greater.

Conclusion

Questions such as these are dealt with regularly by international buyers, but the local company has generally had little input into the decisions. With Canadian regulators looking more closely at reinsurance arrangements in general and catastrophe protection in particular, local management will have no choice but to get more involved and make sure not only that it is fully protected, but exactly how that protection is put together.

INDEX DES SUJETS ET DES AUTEURS

AVRIL 1998 À JANVIER 1999

INDEX OF SUBJECTS AND AUTHORS

APRIL 1998 TO JANUARY 1999

par Rémi Moreau

Index des sujets/Index of subjects

Abus sexuel/Sexual abuse Sexual abuse claims in Canada and the issues for Insurers	Avril/April 1998	15-21
Accident du travail/Workers' Compensation Application de l'analyse de crédibilité à l'assurance des accidents de travail	Juillet/July 1998	285-295
Actes criminels/Criminal Acts Statistiques sur les succès lors de poursuites judiciaires en matière d'incendie sur le territoire français	Janvier/ January 1999	617-627
Administrateurs/Directeurs Question sur la rémunération et tendances pour 1998 Le membre du comité de retraite... une personne raisonnable	Avril/April 1998 Octobre/ October 1998	143-150 497-500
Alcool au volant/Alcoholic Drivers Rappel de quelques notions sévères dans le Code de la sécurité routière pour contrer l'alcool au volant	Avril/April 1998	160-161
An 2000/Year 2000 Le passage à l'an 2000: comment réagissent les assureurs canadiens? L'industrie de l'assurance et le passage à l'an 2000	Octobre/ October 1998 Janvier/ January 1999	481-495 529-569
Analyse de crédibilité/Credibility Analysis Application de l'analyse de crédibilité à l'assurance des accidents de travail	Juillet/ July 1998	285-295
Antisélection/Adverse Selection Asymmetric information in automobile insurance: an overview	Janvier/ January 1999	629-644

Assurance – à l'étranger/ Insurance – outside Canada		
Le groupe BEA/GTA	Avril/April 1998	23-38
La bancassurance – un vent d'Europe qui souffle sur l'Amérique du Nord	Juillet/July 1998	215-230
No-Fault Automobile Insurance in Ontario: A Long and Complicated Story	Octobre/ October 1998	399-422
Le marché de l'assurance automobile en France	Octobre/ October 1998	423-457
L'accès à l'assurance habitation dans les quartiers centraux, <i>redlining</i> et conditions sociaux-économiques	Janvier/ January 1999	4571-607
Les assureurs européens face à la monnaie unique	Janvier/ January 1999	609-616
Statistiques sur les succès lors de poursuites judiciaires en matière d'incendie sur le territoire français	Janvier/ January 1999	617-627
Assurance automobile/Automobile Insurance		
Rappel de quelques notions sévères dans le Code de la sécurité routière pour contrer l'alcool au volant	Avril/April 1998	160-161
Compte rendu du colloque intitulé <i>Vingt ans d'assurance sans égard à la responsabilité / Symposium Review – Twenty years of no-fault automobile insurance</i>	Octobre/ October 1998	349-365
Le régime québécois de l'assurance automobile, vingt ans après	Octobre/ October 1998	367-387
La réforme de l'assurance automobile au Québec : vingt ans après	Octobre/ October 1998	389-397
No-Fault Automobile Insurance in Ontario: A Long and Complicated Story	Octobre/ October 1998	399-422
Le marché de l'assurance automobile en France	Octobre/ October 1998	423-457
Asymmetric information in automobile insurance: an overview	Janvier/ January 1999	629-644
Assurance dommages/ Property & Casualty Insurance		
Ensuring Competition in Canada's Financial Services Sector	Juillet/July 1998	231-263
L'industrie de l'assurance et le passage à l'an 2000	Janvier/ January 1999	529-569
L'accès à l'assurance habitation dans les quartiers centraux, <i>redlining</i> et conditions sociaux-économiques	Janvier/ January 1999	571-607
Assurance de personnes/Life insurance		
Le grand vent de la démutualisation qui souffle sur nos têtes	Avril/April 1998	158-160
Nouvelles règles de fiscalité de l'assurance vie en France	Avril/April 1998	161
Ensuring Competition in Canada's Financial Services Sector	Juillet/July 1998	231-263
Assurance – droit/Insurance – Law		
Sexual abuse claims in Canada and the issues for Insurers	Avril/April 1998	15-21

Rappel de quelques notions sévères dans le Code de la sécurité routière pour contrer l'alcool au volant	Avril/April 1998	160-161
Chronique juridique – principes tirés d'arrêts récents	Avril/April 1998	163-169
Décisions rendues par les tribunaux du Québec en 1997 et publiées par SOQUIJ	Juillet/July 1998	323-336
Décisions rendues par les tribunaux du Québec en 1997 et publiées par SOQUIJ (suite)	Octobre/ October 1998	513-525
L'industrie de l'assurance et le passage à l'an 2000	Janvier/ January 1999	529-569
Assurance – entreprise privée / Insurance Private Enterprise		
Le groupe BEA/GTA	Avril/April 1998	23-38
Le marché de l'assurance automobile en France	Octobre/ October 1998	423-457
Assurance – général/Insurance – General		
Normes ISO et assurances: tendances et bénéfices	Avril/April 1998	1-14
Nouvelles règles de fiscalité de l'assurance vie en France	Avril/April 1998	161
Ombres et lumières	Avril/April 1998	39-68
Pourquoi une assurance voyage?	Avril/April 1998	157-158
L'industrie de l'assurance et le passage à l'an 2000	Janvier/ January 1999	529-569
L'accès à l'assurance habitation dans les quartiers centraux, <i>redlining</i> et conditions sociaux-économiques	Janvier/ January 1999	571-607
Les assureurs européens face à la monnaie unique	Janvier/ January 1999	609-616
Assurance – jurisprudence/ Insurance – Law Cases		
Sexual abuse claims in Canada and the issues for Insurers	Avril/April 1998	15-21
Chronique juridique – principes tirés d'arrêts récents	Avril/April 1998	163-169
Décisions rendues par les tribunaux du Québec en 1997 et publiées par SOQUIJ	Juillet/July 1998	323-336
Décisions rendues par les tribunaux du Québec en 1997 et publiées par SOQUIJ (suite)	Octobre/ October 1998	513-525
Statistiques sur les succès lors de poursuites judiciaires en matière d'incendie sur le territoire français	Janvier/ January 1999	617-627
Bancassurance/Bank and Insurance		
La bancassurance – un vent d'Europe qui souffle sur l'Amérique du Nord	Juillet/July 1998	215-230
Ensuring Competition in Canada's Financial Services Sector	Juillet/July 1998	231-263
Banques/Banks		
La réglementation du secteur financier canadien: pour une évolution dynamique et prudente	Avril/April 1998	69-95
Output measurement for the banks: a review and illustration of the various approaches	Avril/April 1998	97-121

Commentaires sur l'article de Neil A. Doherty <i>Corporate Insurance: Competition from capital markets and financial institutions</i>	Avril/April 1998	123-129
Les mégafusions bancaires : la course effrénée à la taille / Bank Megamergers: The Frantic Race to Be Big	Juillet/July 1998	187-201
Deposit-accepting institutions in 1996: the structure and economic performance of their activities	Juillet/July 1998	203-213
La bancassurance – un vent d'Europe qui souffle sur l'Amérique du Nord	Juillet/July 1998	215-230
Ensuring Competition in Canada's Financial Services Sector	Juillet/July 1998	231-263
Les fusions des banques et l'intérêt public	Juillet/July 1998	265-275
Bogue de l'an 2000/Y2K Syndrome		
Le passage à l'an 2000 : comment réagissent les assureurs canadiens ?	Octobre/ October 1998	481-495
L'industrie de l'assurance et le passage à l'an 2000	Janvier/ January 1999	529-569
Bureau d'assurance du Canada/ Insurance Bureau of Canada		
Nouvelles du BAC	Juillet/July 1998	313-321
Le passage à l'an 2000 : comment réagissent les assureurs canadiens ?	Octobre/ October 1998	481-495
L'industrie de l'assurance et le passage à l'an 2000	Janvier/ January 1999	529-569
Catastrophes naturelles/Natural Catastrophes		
Ombres et lumières	Avril/April 1998	39-68
L'effet de serre et le dérèglement des saisons	Avril/April 1998	155-156
Predictability of Catastrophes	Juillet/July 1998	337-339
New Catastrophe Lessons	Juillet/July 1998	339-341
Chaire en assurance et en gestion des risques/ Insurance and Risk Management Chair		
Research activities at the Chair in Insurance, Risk Management and Employee Benefits at the University of Calgary	Juillet/July 1998	305-307
Les cabinets de courtage IARD au Québec : état actuel du réseau et orientations futures (Chaire en assurance L'Industrielle-Alliance)	Janvier/ January 1999	645-672
Les travaux de la Chaire de gestion des risques (HEC) 1997-1998	Janvier/ January 1999	693-700
Climat/Climate		
Ombres et lumières	Avril/April 1998	39-68
L'effet de serre et le dérèglement des saisons	Avril/April 1998	155-156
Code de la sécurité routière/Road Safety Code		
Rappel de quelques notions sévères dans le Code de la sécurité routière pour contrer l'alcool au volant	Avril/April 1998	160-161
Commentaires d'articles/Commentaries		
Commentaires sur l'article de Neil A. Doherty <i>Corporate Insurance: Competition from capital markets and financial institutions</i>	Avril/April 1998	123-129

Compte rendu (livres, colloques)/ Books & Symposiums Review		
The Economics of Property-Casualty Insurance	Juillet/July 1998	343-344
Encyclopédie des marchés financiers	Juillet/July 1998	344-345
Compte rendu du colloque intitulé <i>Vingt ans d'assurance sans égard à la responsabilité / Symposium Review – Twenty years of no-fault automobile insurance</i>	Octobre/ October 1998	349-365
L'assurance automobile sans égard à la responsabilité: histoire et bilan de l'expérience québécoise	Octobre/ October 1998	459-465
"Pay at the Pump" Auto Insurance	Octobre/ October 1998	465-466
Congé de maternité/Maternity Leave Benefits		
Congés de maternité et prestations d'invalidité	Juillet/July 1998	309-312
Conjoint/Spouse		
Rentes aux conjoints survivants de même sexe: où en sommes-nous?	Janvier/ January 1999	687-691
Contrat d'assurance/Insurance Contract		
Ombres et lumières	Avril/April 1998	39-68
Pourquoi une assurance voyage?	Avril/April 1998	157-158
Le marché de l'assurance automobile en France	Octobre/ October 1998	423-457
Le passage à l'an 2000: comment réagissent les assureurs canadiens?	Octobre/ October 1998	481-495
L'industrie de l'assurance et le passage à l'an 2000	Janvier/ January 1999	529-569
Contrôle de l'État/Governmental Control		
Ensuring Competition in Canada's Financial Services Sector	Juillet/July 1998	231-263
Le régime québécois de l'assurance automobile, vingt ans après	Octobre/ October 1998	367-387
La réforme de l'assurance automobile au Québec: vingt ans après	Octobre/ October 1998	389-392
Le marché de l'assurance automobile en France	Octobre/ October 1998	423-457
Un nouveau fonds de garantie à l'égard des acheteurs de maisons neuves	Octobre/ October 1998	501-512
Courtage en assurance/Insurance Brokerage		
Ensuring Competition in Canada's Financial Services Sector	Juillet/July 1998	231-263
Le passage à l'an 2000: comment réagissent les assureurs canadiens?	Octobre/ October 1998	481-495
Les cabinets de courtage IARD au Québec: état actuel du réseau et orientations futures	Janvier/ January 1999	645-672
Démutualisation/Demutualization		
Le grand vent de la démutualisation qui souffle sur nos têtes	Avril/April 1998	158-160

Droit/Law		
Sexual abuse claims in Canada and the issues for Insurers	Avril/April 1998	15-21
Chronique juridique – principes tirés d'arrêts récents	Avril/April 1998	163-169
Le régime québécois de l'assurance automobile, vingt ans après	Octobre/ October 1998	367-387
Le membre du comité de retraite... une personne raisonnable	Octobre/ October 1998	497-500
L'industrie de l'assurance et le passage à l'an 2000	Janvier/ January 1999	529-569
Économie/Economy		
Deposit-accepting institutions in 1996: the structure and economic performance of their activities	Juillet/July 1998	203-213
L'accès à l'assurance habitation dans les quartiers centraux, redlining et conditions sociaux-économiques	Janvier/ January 1999	571-607
Les assureurs européens face à la monnaie unique	Janvier/ January 1999	609-616
Asymmetric information in automobile insurance: an overview	Janvier/ January 1999	629-644
Effet de serre/Greenhouse effect		
L'effet de serre et le dérèglement des saisons	Avril/April 1998	155-156
Entrepreneurs en construction/Contractors		
Un nouveau fonds de garantie à l'égard des acheteurs de maisons neuves	Octobre/ October 1998	501-512
Entreprises/Business		
Le groupe BEA/GTA	Avril/April 1998	23-38
Les assureurs développent de nouveaux concepts devant la fragilité des systèmes d'information des entreprises	Avril/April 1998	156-157
Règles mises en place par Statistique Canada sur l'industrie des services financiers	Avril/April 1998	161-162
Le Groupe GTA – site Web	Avril/April 1998	185-186
L'Association canadienne des compagnies d'assurances de personnes inc. – site Web	Juillet/July 1998	347-348
Euro/Euro		
Les assureurs européens face à la monnaie unique	Janvier/ January 1999	609-616
Finance/Finance		
La réglementation du secteur financier canadien: pour une évolution dynamique et prudente	Avril/April 1998	69-95
Output measurement for the banks: a review and illustration of the various approaches	Avril/April 1998	97-121
Commentaires sur l'article de Neil A. Doherty <i>Corporate Insurance: Competition from capital markets and financial institutions</i>	Avril/April 1998	123-129
Ensuring Competition in Canada's Financial Services Sector	Juillet/July 1998	231-263

Les assureurs européens face à la monnaie unique	Janvier/ January 1999	609-616
Fiscalité/Fiscal Policy		
Nouvelles règles de fiscalité de l'assurance vie en France	Avril/April 1998	161
Ensuring Competition in Canada's Financial Services Sector	Juillet/July 1998	231-263
Fonds de garantie/Guarantee Funds		
Un nouveau fonds de garantie à l'égard des acheteurs de maisons neuves	Octobre/ October 1998	501-512
Fraude à l'assurance/Insurance Fraud		
Statistiques sur les succès lors de poursuites judiciaires en matière d'incendie sur le territoire français	Janvier/ January 1999	617-627
Fusion/Merger		
Les mégafusions bancaires: la course effrénée à la taille / Bank Megamergers: The Frantic Race to Be Big	Juillet/July 1998	187-201
Les fusions des banques et l'intérêt public	Juillet/July 1998	265-275
Transactions in the Insurance Industry: A Road-Map	Juillet/July 1998	277-284
Gestion des risques/Risk Management		
Canadian Risk Management Guideline	Avril/April 1998	151-153
Le passage à l'an 2000: comment réagissent les assureurs canadiens?	Octobre/ October 1998	481-495
L'industrie de l'assurance et le passage à l'an 2000	Janvier/ January 1999	529-569
Guide/Guideline		
Canadian Risk Management Guideline	Avril/April 1998	151-153
Incendie/Fire		
Statistiques sur les succès lors de poursuites judiciaires en matière d'incendie sur le territoire français	Janvier/ January 1999	617-627
Index/Index		
Index des sujets et des auteurs de la revue <i>Assurances</i> – avril 1997 à janvier 1998	Avril/April 1998	171-184
Industrie – assurance – finance/ Industry – Insurance – Finance		
La réglementation du secteur financier canadien: pour une évolution dynamique et prudente	Avril/April 1998	69-95
Le groupe BEA/GTA	Avril/April 1998	23-38
Les assureurs développent de nouveaux concepts devant la fragilité des systèmes d'information des entreprises	Avril/April 1998	156-57
Le grand vent de la démutualisation qui souffle sur nos têtes	Avril/April 1998	158-160
Règles mises en place par Statistique Canada sur l'industrie des services financiers	Avril/April 1998	161-162
Le Groupe GTA	Avril/April 1998	185-186
La bancassurance – un vent d'Europe qui souffle sur l'Amérique du Nord	Juillet/July 1998	215-230

Ensuring Competition in Canada's Financial Services Sector	Juillet/July 1998	231-263
Transactions in the Insurance Industry: A Road-Map	Juillet/July 1998	277-284
Association canadienne des compagnies d'assurances de personnes inc.	Juillet/July 1998	347-348
Le régime québécois de l'assurance automobile, vingt ans après	Octobre/ October 1998	367-387
La réforme de l'assurance automobile au Québec: vingt ans après	Octobre/ October 1998	389-392
Le passage à l'an 2000: comment réagissent les assureurs canadiens?	Octobre/ October 1998	481-495
Société de l'assurance automobile du Québec (site Web)	Octobre/ October 1998	527-528
L'industrie de l'assurance et le passage à l'an 2000	Janvier/ January 1999	529-569
Les cabinets de courtage IARD au Québec: état actuel du réseau et orientations futures	Janvier/ January 1999	645-672
Croix-Bleue du Québec (site Web)	Janvier/ January 1999	701-702
Institutions financières/Financial Institutions		
La réglementation du secteur financier canadien: pour une évolution dynamique et prudente	Avril/April 1998	69-95
Commentaires sur l'article de Neil A. Doherty <i>Corporate insurance: competition from capital markets and financial institutions</i>	Avril/April 1998	123-129
Règles mises en place par Statistique Canada sur l'industrie des services financiers	Avril/April 1998	161-162
Les mégafusions bancaires: la course effrénée à la taille / Bank Megamergers: The Frantic Race to Be Big	Juillet/July 1998	187-201
Deposit-accepting institutions in 1996: the structure and economic performance of their activities	Juillet/July 1998	203-213
La bancassurance – un vent d'Europe qui souffle sur l'Amérique du Nord	Juillet/July 1998	215-230
Ensuring Competition in Canada's Financial Services Sector	Juillet/July 1998	231-263
Intérêt public/Public Interest		
Les fusions des banques et l'intérêt public	Juillet/July 1998	265-275
Internet – général/Internet – General		
Les assureurs développent de nouveaux concepts devant la fragilité des systèmes d'information des entreprises	Avril/April 1998	156-157
Internet – sites Web/Internet – Web Sites		
Le site Web du groupe GTA	Avril/April 1998	185-186
L'Association canadienne des compagnies d'assurances de personnes inc.	Juillet/July 1998	347-348
Société de l'assurance automobile du Québec	Octobre/ October 1998	527-528

Croix-Bleue du Québec	Janvier/ January 1999	701-702
Invalidité/Disability		
Congés de maternité et prestations d'invalidité	Juillet/July 1998	309-312
ISO/ISO		
Normes ISO et assurances: tendances et bénéfiques	Avril/April 1998	1-14
Législation/Legislation		
Le régime québécois de l'assurance automobile, vingt ans après	Octobre/ October 1998	367-387
La réforme de l'assurance automobile au Québec: vingt ans après	Octobre/ October 1998	389-397
No-Fault Automobile Insurance in Ontario: A Long and Complicated Story	Octobre/ October 1998	399-422
Le marché de l'assurance automobile en France	Octobre/ October 1998	423-457
Le membre du comité de retraite... une personne raisonnable	Octobre/ October 1998	497-500
Un nouveau fonds de garantie à l'égard des acheteurs de maisons neuves	Octobre/ October 1998	501-512
Rentes aux conjoints survivants de même sexe: où en sommes-nous?	Janvier/ January 1999	687-691
Maisons neuves/New Dwellings		
Un nouveau fonds de garantie à l'égard des acheteurs de maisons neuves	Octobre/ October 1998	501-512
Marchés d'assurance/Insurance Markets		
Le marché de l'assurance automobile en France	Octobre/ October 1998	423-457
Le passage à l'an 2000: comment réagissent les assureurs canadiens?	Octobre/ October 1998	481-495
L'accès à l'assurance habitation dans les quartiers centraux, redlining et conditions sociaux-économiques	Janvier/ January 1999	571-607
Asymmetric information in automobile insurance: an overview	Janvier/ January 1999	629-644
Marchés financiers/Financial Markets		
La réglementation du secteur financier canadien: pour une évolution dynamique et prudente	Avril/April 1998	69-95
Commentaires sur l'article de Neil A. Doherty <i>Corporate Insurance: Competition from capital markets and financial institutions</i>	Avril/April 1998	123-129
Les assureurs européens face à la monnaie unique	Janvier/ January 1999	609-616
Maternité/Maternity		
Congés de maternité et prestations d'invalidité	Juillet/July 1998	309-312
Monnaie/Currency		
Les assureurs européens face à la monnaie unique	Janvier/ January 1999	609-616
Normes – ISO/Standards – ISO		
Normes ISO et assurances: tendances et bénéfiques	Avril/April 1998	1-14

Profil/Profile Les cabinets de courtage IARD au Québec: état actuel du réseau et orientations futures	Janvier/ January 1999	645-672
Programmes gouvernementaux/ Governmental Programs Ombres et lumières	Avril/April 1998	39-68
Pourquoi une assurance voyage?	Avril/April 1998	157-158
Le régime québécois de l'assurance automobile, vingt ans après	Octobre/ October 1998	367-387
La réforme de l'assurance automobile au Québec: vingt ans après	Octobre/ October 1998	389-397
No-Fault Automobile Insurance in Ontario: A Long and Complicated Story	Octobre/ October 1998	399-422
Un nouveau fonds de garantie à l'égard des acheteurs de maisons neuves	Octobre/ October 1998	501-512
Rapports gouvernementaux/ Governmental Reports Ensuring Competition in Canada's Financial Services Sector	Juillet/July 1998	231-263
Le régime québécois de l'assurance automobile, vingt ans après	Octobre/ October 1998	367-387
La réforme de l'assurance automobile au Québec: vingt ans après	Octobre/ October 1998	389-397
No-Fault Automobile Insurance in Ontario: A Long and Complicated Story	Octobre/ October 1998	399-422
Redlining L'accès à l'assurance habitation dans les quartiers centraux, <i>redlining</i> et conditions sociaux-économiques	Janvier/ January 1999	571-607
Réglementation/Regulation – By-Law La réglementation du secteur financier canadien: pour une évolution dynamique et prudente	Avril/April 1998	69-95
Ensuring Competition in Canada's Financial Services Sector	Juillet/July 1998	231-263
Un nouveau fonds de garantie à l'égard des acheteurs de maisons neuves	Octobre/ October 1998	501-512
Règlement des conflits/Dispute Resolution L'industrie de l'assurance et le passage à l'an 2000	Janvier/ January 1999	529-569
Règles/Rules Nouvelles règles de fiscalité de l'assurance vie en France	Avril/April 1998	161
Règles mises en place par Statistique Canada sur l'industrie des services financiers	Avril/April 1998	161-162
Le membre du comité de retraite... une personne raisonnable	Octobre/ October 1998	497-500
Un nouveau fonds de garantie à l'égard des acheteurs de maisons neuves	Octobre/ October 1998	501-512

Régime d'intéressement/Profit-Sharing Regime Question sur la rémunération et tendances pour 1998	Avril/April 1998	143-150
Rémunération/Remuneration Question sur la rémunération et tendances pour 1998	Avril/April 1998	143-150
Rente/Rent Rentes aux conjoints survivants de même sexe : où en sommes-nous ?	Janvier/ January 1999	687-691
Réseau/Network Les cabinets de courtage IARD au Québec: état actuel du réseau et orientations futures	Janvier/ January 1999	645-672
Responsabilité civile/Civil Liability Compte rendu du colloque intitulé <i>Vingt ans d'assurance sans égard à la responsabilité / Symposium Review – Twenty years of no-fault automobile insurance</i> Le régime québécois de l'assurance automobile, vingt ans après Le membre du comité de retraite... une personne raisonnable	Octobre/ October 1998 Octobre/ October 1998 Octobre/ October 1998	349-365 367-387 497-500
Retraite/Retirement Le membre du comité de retraite... une personne raisonnable Rentes aux conjoints survivants de même sexe : où en sommes-nous ?	Octobre/ October 1998 Janvier/ January 1999	497-500 687-691
Risques/Risks Commentaires sur l'article de Neil A. Doherty <i>Corporate Insurance: Competition from capital markets and financial institutions</i> Canadian Risk Management Guideline Le passage à l'an 2000 : comment réagissent les assureurs canadiens ? L'industrie de l'assurance et le passage à l'an 2000 L'accès à l'assurance habitation dans les quartiers centraux, <i>redlining</i> et conditions sociaux-économiques Asymmetric information in automobile insurance: an overview	Avril/April 1998 Avril/April 1998 Octobre/ October 1998 Janvier/ January 1999 Janvier/ January 1999 Janvier/ January 1999	123-129 151-153 481-495 529-569 571-607 629-644
Risques informatiques/Computer Risks Les assureurs développent de nouveaux concepts devant la fragilité des systèmes d'information des entreprises	Avril/April 1998	156-157
Sexe/Sex Rentes aux conjoints survivants de même sexe : où en sommes-nous ?	Janvier/ January 1999	687-691
Statistiques/Statistics Statistiques sur les succès lors de poursuites judiciaires en matière d'incendie sur le territoire français	Janvier/ January 1999	617-627
Tarifcation/Rating Le marché de l'assurance automobile en France	Octobre/ October 1998	423-457

Index des auteurs/Index of authors

Abdalyan, Ani M. Transactions in the Insurance Industry: A Road-Map	Juillet/July 1998	277-284
Assurance vie Desjardins-Laurentienne (divers collaborateurs) La bancassurance – un vent d'Europe qui souffle sur l'Amérique du Nord	Juillet/July 1998	215-230
Bell, Robert B. Sexual abuse claims in Canada and the issues for Insurers	Avril/April 1998	15-21
Beuthe, Michel et Godfroid, Philippe Application de l'analyse de crédibilité à l'assurance des accidents de travail	Juillet/July 1998	285-295
Brebion, Alain et Darveau, Aldéi Normes ISO et assurances: tendances et bénéfiques	Avril/April 1998	1-14
Brown, Craig No-Fault Automobile Insurance in Ontario: A Long and Complicated Story	Octobre/ October 1998	399-422
Bureau d'assurance du Canada (divers collaborateurs) News from IBC / Nouvelles du BAC	Juillet/July 1998	313-321
Chiappori, Pierre-André Asymmetric information in automobile insurance: an overview	Janvier/ January 1999	629-644
Choquette, Geneviève et Gendron, Michel L'accès à l'assurance habitation dans les quartiers centraux, <i>redlining</i> et conditions sociaux-économiques	Janvier/ January 1999	571-607
Darveau, Aldéi et Brebion, Alain Normes ISO et assurances: tendances et bénéfiques	Avril/April 1998	1-14
Dionne, Georges Chronique de documentation Les travaux de la Chaire de gestion des risques (HEC) 1997-1998	Octobre/ October 1998 Janvier/ January 1999	459-466 693-700
Gauvin, Jean-Louis La réforme de l'assurance automobile au Québec: vingt ans après	Octobre/ October 1998	389-397
Gendron, Michel et Choquette, Geneviève L'accès à l'assurance habitation dans les quartiers centraux, <i>redlining</i> et conditions sociaux-économiques	Janvier/ January 1999	571-607
Gendron, Michel et Naud, Luc Les cabinets de courtage IARD au Québec: état actuel du réseau et orientations futures	Janvier/ January 1999	645-672
Godfroid, Philippe et Beuthe, Michel Application de l'analyse de crédibilité à l'assurance des accidents de travail Les assureurs européens face à la monnaie unique	Juillet/July 1998 Janvier/ January 1999	285-295 609-616

Hallard, Michel Statistiques sur les succès lors de poursuites judiciaires en matière d'incendie sur le territoire français	Janvier/ January 1999	617-627
Harchaoui, Tarek M. Output measurement for the banks: a review and illustration of the various approaches	Avril/April 1998	97-121
Deposit-accepting institutions in 1996: the structure and economic performance of their activities	Juillet/July 1998	203-213
Hasbani, Samir Le Groupe BEA/GTA	Avril/April 1998	23-38
Insurance Brokers Association of Canada (Various Contributors) Ensuring Competition in Canada's Financial Services Sector	Juillet/July 1998	231-263
Insurance Bureau of Canada (Various Contributors) News from IBC / Nouvelles du BAC	Juillet/July 1998	313-321
Labrèche, Louise Question sur la rémunération et tendances pour 1998	Avril/April 1998	143-150
Congés de maternité et prestations d'invalidité	Juillet/July 1998	309-312
Le membre du comité de retraite... une personne raisonnable	Octobre/ October 1998	497-500
Rentes aux conjoints survivants de même sexe : où en sommes-nous ?	Janvier/ January 1999	687-691
Moreau, Rémi Ombres et lumières	Avril/April 1998	39-68
Faits d'actualité	Avril/April 1998	131-142
Études techniques	Avril/April 1998	155-162
Chronique juridique	Avril/April 1998	163-169
Index des sujets et des auteurs de la revue <i>Assurances</i> – avril 1997 à janvier 1998	Avril/April 1998	171-184
Les mégafusions bancaires : la course effrénée à la taille / Bank Megamergers: The Frantic Race to Be Big	Juillet/July 1998	187-201
Faits d'actualité	Juillet/July 1998	297-307
Chronique juridique	Juillet/July 1998	323-326
Chronique de documentation	Juillet/July 1998	343-345
Compte rendu du colloque intitulé <i>Vingt ans d'assurance sans égard à la responsabilité</i> / Symposium <i>Review – Twenty years of no-fault automobile insurance</i>	Octobre/ October 1998	349-365
Faits d'actualité	Octobre/ October 1998	467-480
Le passage à l'an 2000 : comment réagissent les assureurs canadiens ?	Octobre/ October 1998	481-495
Un nouveau fonds de garantie à l'égard des acheteurs de maisons neuves	Octobre/ October	501-512

Chronique juridique	Octobre/ October 1998	513-525
Faits d'actualité	Janvier/ January 1999	673-686
Naud, Luc et Gendron, Michel Les cabinets de courtage IARD au Québec: état actuel du réseau et orientations futures	Janvier/ January 1999	645-672
Richaudeau, Didier Le marché de l'assurance automobile en France	Octobre/ October 1998	423-457
Rochette, Judith L'industrie de l'assurance et le passage à l'an 2000	Janvier/ January 1999	529-569
Rousseau-Houle, Thérèse Le régime québécois de l'assurance automobile, vingt ans après	Octobre/ October 1998	367-387
Roy, Jean La réglementation du secteur financier canadien: pour une évolution dynamique et prudente	Avril/April 1998	69-95
Les fusions des banques et l'intérêt public	Juillet/July 1998	265-275
Wilmot, David E. Predictability of Catastrophes	Juillet/July 1998	337-339
New Catastrophe Lessons	Juillet/July 1998	339-341
Zajdenweber, Daniel Commentaires sur l'article de Neil A. Doherty <i>Corporate Insurance: Competition from capital markets and financial institutions</i>	Avril/April 1998	123-129

**Liste des index antérieurs parus dans la revue *Assurances/*
List of indexes previously published in the Journal *Assurances***

Avril/April 1998	66 ^e année/year, n ^o 1 par/by Rémi Moreau	1997-1998
Avril/April 1997	65 ^e année/year, n ^o 1 par/by Rémi Moreau	1996-1997
Avril/April 1996	64 ^e année/year, n ^o 1 par/by Rémi Moreau	1995-1996
Avril/April 1995	63 ^e année/year, n ^o 1 par/by Rémi Moreau	1994-1995
Juillet/July 1994	62 ^e année/year, n ^o 2 par/by Rémi Moreau	1992-1994
Octobre/October 1992	60 ^e année/year, n ^o 3 par/by Josée Plamondon et/and Odette Lavoie	1990-1992
Juillet/July 1992	60 ^e année/year, n ^o 2 par/by Josée Plamondon et/and Odette Lavoie	1990-1992
Janvier/January 1991	58 ^e année/year, n ^o 4 par/by Josée Plamondon et/and Odette Lavoie	1989-1990
Janvier/January 1989	56 ^e année/year, n ^o 4 par/by Josée Plamondon	1987-1988
Avril/April 1987	55 ^e année/year, n ^o 1 par/by Monique Dumont	1986-1987
Avril/April 1986	54 ^e année/year, n ^o 1 par/by Monique Dumont	1985-1986
Avril/April 1985	53 ^e année/year, n ^o 1 par/by Monique Dumont	1984-1985
Avril/April 1984	52 ^e année/year, n ^o 1 par/by Monique Dumont	1983-1984
Avril/April 1983	51 ^e année/year, n ^o 1 par/by Monique Dumont	1982-1983
Janvier/January 1982	49 ^e année/year, n ^o 4 par/by Monique Dumont	1980-1981
Janvier/January 1981	48 ^e année/ year, n ^o 4 par/by Monique Dumont	1979-1980
Juillet/July 1979	47 ^e année/year, n ^o 2 par/by Monique Dumont	1977-1979
Avril/April 1978	46 ^e année/year, n ^o 1 par/by Monique Dumont	1935-1976

LE MONDE VIRTUEL DE L'ASSURANCE ET DE LA GESTION DES RISQUES

Nous avons visité le site Web de CGA-Canada

<http://www.cga-canada.org>

Bienvenue à bord d'un site qui a fait peau neuve. Grâce à la convivialité accrue du site, on peut y naviguer avec aisance vers les sections sur les ressources et les activités et vers les nouveautés du site, comme la section spéciale réservée aux membres des médias! CGA Canada (Certified General Accountants' Association of Canada) est une association nationale qui compte plus de 60 500 membres et étudiants inscrits à son programme d'études professionnelles.

Le site comprend les sections principales suivantes: Titre de CGA, Tout sur CGA-Canada, Nouvelles et *CGA Magazine*, le Centre des PME et enfin le Centre des ressources. En outre, dans la partie de gauche, on retrouve le plan du site, les Nouvelles-Éclair et le magazine CGA.

Dans la section Titre de CGA, on y explique qui peut devenir CGA, comment un CGA peut aider une entreprise et des exemples de carrière stimulantes qui s'offrent aux CGA.

Dans Tout sur CGA-Canada, on y retrouve l'historique de l'Association, l'énoncé de sa mission, sa structure administrative, la composition du conseil, les relations professionnelles au pays et à l'étranger, la promotion du professionnalisme, et le répertoire de CGA-Canada.

Les Nouvelles récentes peuvent porter sur des sujets variés, tels des commentaires sur une loi particulière, le dernier budget fédéral, un logiciel utile aux gens de la profession, etc.

Le *CGA Magazine* est publié 11 fois par an. Le numéro de mars présente des articles de fond et des chroniques régulières axées sur le perfectionnement professionnel des CGA en matière d'affaires, de fiscalité, de gestion, de placement, d'informatique et de planification financière personnelle. Le magazine est distribué à 60 000 lecteurs environ.

Nous invitons les lecteurs, les entreprises, les associations ou les organismes d'assurance à nous faire connaître leur site. C'est avec plaisir que nous y naviguerons en vue de le faire découvrir aux lecteurs de ASSURANCES.

THE VIRTUAL WORLD OF INSURANCE AND RISK MANAGEMENT

We have visited the Web site of CGA-Canada

<http://www.cga-canada.org>

Welcome on board of the newly redesigned web site just launched by CGA-Canada, including a more personable look and feel, easier to use navigation structure, more accessible resource and news area, and new features like a special area for members of the media. The Certified General Accountants' Association of Canada is the National Association of more than 60,500 certified general accountants and students in the CGA program of professional studies.

The site includes the following main sections: CGA Designation, About CGA-Canada, CGA News, CGA Magazine, SME Centre and Resource Centre. In the left side, the surfer can log onto Site Map, News Express and CGA Magazine.

In the section CGA Designation, we understand who can become a CGA and how can a CGA help a business. Also, CGA profiles give examples of the type of challenging work CGAs do.

In About CGA-Canada, Corporate infos include the following: CGA-Canada's History, Mission Statement, Administration Structure, 1998-1999 Board, National and International Relationships, Promoting Professionalism and Staff Directory.

In the CGA News, some examples of latest news are presented, as commentaries on a bill, on the last federal budget, on a useful computer software for the CGAs, etc.

The CGA Magazine is published 11 times per year. In the March issue, the reader can read feature articles and regular columns that stress professional development for CGAs on topics such as business, taxation, management, investing, computers and personal financing planning. The magazine is distributed to approximately 60,000 readers.

Readers, as well as insurance companies, associations and entities are encouraged to let us know their Web page. We will be pleased to check it out and may be tell our readers about it.

GESTION DES RISQUES ET IMPLICATIONS COMPTABLES DES PRODUITS DÉRIVÉS

*Les membres du comité organisateur du colloque
ci-dessus mentionné, tenu à l'École des HEC
le 6 novembre 1998, tiennent à remercier
sincèrement les entreprises suivantes
qui ont bien voulu assurer son financement
et contribuer à son franc succès.*

Co-organisateur



Commanditaire



Commanditaire spécial



Le capital actif des Québécois



Commanditaire



Le comité organisateur

Georges Dionne, Chaire de gestion des risques (HEC)
Raymond Morissette, Enseignement des sciences comptables (HEC)
Rêmi Moreau, Revue Assurances (HEC)

**CATASTROPHES NATURELLES
GESTION DES RISQUES
PAR LES INSTRUMENTS FINANCIERS DÉRIVÉS**

DEMANDE DE MANUSCRITS

La Chaire de gestion des risques de l'École des Hautes Études Commerciales (Montréal) et la revue *Assurances* organisent un colloque sur la gestion des risques de catastrophes naturelles par l'utilisation d'instruments financiers dérivés. Ce colloque se tiendra à l'École des HEC en novembre 1999.

Toute personne intéressée à participer à ce colloque est invitée à soumettre à la revue *Assurances* un résumé de son allocution (environ une page) avant le 1^{er} juin 1999. Le texte final (environ 25 pages) devra être transmis avant le 1^{er} septembre 1999, en observant les normes éditoriales de la Revue, décrites dans son site Web.

Nous vous remercions de faire circuler cette demande de manuscrits dans votre département ou service.

La revue *Assurances* publiera ultérieurement les textes qui auront fait l'objet d'une évaluation et d'une recommandation positive par deux arbitres anonymes. La revue *Assurances* est une revue publiée par la Chaire de gestion des risques de l'École des HEC (Montréal, Québec). Elle s'intéresse tant au domaine de l'assurance que celui de la gestion des risques. Prière de consulter notre site Web pour connaître les personnes faisant partie des deux comités de la revue *Assurances*.

Pour obtenir des renseignements additionnels concernant cette demande de manuscrits ou relativement à la Conférence, vous pouvez contacter Georges Dionne, directeur de la revue (dionne@crt.umontreal.ca) ou Rémi Moreau, rédacteur en chef de la Revue (remi.moreau@hec.ca). Le site Web de la Revue est le < <http://www.hec.ca/assurances-revue> >.

**Chaire de gestion des risques
Revue *Assurances*
HEC – Montréal
3000, chemin de la Côte-Sainte-Catherine
Montréal (Québec) H3T 2A7**

NATURAL CATASTROPHES RISK MANAGEMENT BY DERIVATIVES

CALL FOR PAPERS

A symposium on Natural Catastrophes and Risk Management by Derivatives will be organized by the Risk Management Chair of HEC and *Journal Assurances*. This symposium will be held at the École des Hautes Études Commerciales, Montreal, on November 1999.

Any interested person is encouraged to submit to *Journal Assurances* a short proposal with regard to this symposium (approx. one page) before June 1st, 1999. The final paper (approx. 25 pages) must be sent to the *Journal Assurances* before September 1st, 1999, in taking into account the editorial policy of the Journal. For more information about the editorial policy, see our Web site.

Please circulate this information in your department or service.

Subsequently, all papers will be evaluated by two reviewers and will be published in *Journal Assurances* according to the positive recommendation of the reviewers. *Journal Assurances* is published by the Risk Management Chair (HEC – Montreal, Quebec). Its two areas of publication are insurance and risk management. See our web site to know the members of the two Journal's committees.

For more information about the Conference or this Call for papers, please contact Georges Dionne, director (dionne @crt.umontreal.ca) or Rémi Moreau, editor-in-chief (remi.moreau@crt.umontreal.ca). The e-mail of the Journal is <revue.assurances@hec.ca>. Our Web site address is <www.hec.ca/assurances-revue>.

**Risk Management Chair
Journal Assurances
HEC – Montréal
3000, chemin de la Côte-Sainte-Catherine
Montréal (Québec) H3T 2A7**

ROYAL &
SUNALLIANCE

Forte d'une tradition d'excellence qui remonte au 18^e siècle, la Royal & SunAlliance met à votre service un savoir-faire et une intégrité qui ont acquis la patine du temps.

Notre Société jouit d'une réputation de stabilité et de fiabilité, atouts inestimables et promesses auxquelles peu d'entreprises n'ont jamais failli.

C'est pourquoi la Royal & SunAlliance est aujourd'hui un leader de l'industrie canadienne des assurances de dommages.

**UNE
TRADITION
D'EXCELLENCE**

ROYAL &
SUNALLIANCE

Un avenir rassurant depuis 1710^{me}

AUTOMOBILE INSURANCE:

Road Safety, New Drivers, Risks, Insurance Fraud and Regulation

A book edited by

**Georges Dionne (HEC, Montréal)
and Claire Laberge-Nadeau (Université de Montréal)
at Kluwer Academic Publishers**

This book is for people concerned about road crashes (prevention and compensation) and about the insurance problems they pose — namely private and public institutional authorities, consultants, administrators, practitioners, and researchers interested in sharing the authors' experience in this domain. The book presents original contributions related to motor vehicle insurance and road safety. All papers have been evaluated by external referees.

Four subjects are covered:

1) Automobile Insurance Pricing, Risks and Asymmetric Information; 2) Insurance Fraud; 3) Young Drivers: Licensing Policies, Evaluation and Risks; and 4) Road Insurance Regulation.

ORDER FORM

Order Form is available at the Risk Management Chair
École des Hautes Études Commerciales

Tel.: (514) 340-5651

FAX: (514) 340-5019

E-Mail: revue.assurances@hec.ca

Vous avez droit aux
**meilleures
solutions.**



Que diriez-vous d'un cabinet d'avocats qui se présente comme un partenaire en affaires plutôt qu'uniquement comme un défenseur de vos droits?

Chez *Lavery, de Billy*, nous proposons toujours à nos clients des solutions pratiques et durables, aussi rapidement que possible et au meilleur coût. Nous ne faisons aucun compromis dans notre quête d'excellence. Les membres de nos équipes multidisciplinaires sont prêts à relever tous les défis que vous voudrez bien nous proposer.



LAVERY, DE BILLY

AVOCATS

Une vision moderne

www.laverydebilly.com

Montréal : (514) 871-1522 Québec : (418) 688-5000

Laval : (450) 978-8100 Ottawa : (613) 594-4936

Toronto, Calgary, Vancouver et Londres - Cabinet associé Blake, Cassels & Graydon

DESMARAIS PICARD GARCEAU PASQUIN

AVOCATS

Michel Garceau, LL.L.
Philippe Pagé, LL.L.
Pierre Boulanger, LL.L.
Georges Pagé, LL.L.
Lucie B. Tétreault, LL.B.
Luc Lapierre, LL.B.
Isabelle Desmarais, LL.B.

Paul Picard, LL.L.
André Pasquin, LL.L.
Pierre Viens, LL.L.
Jean Rivard, LL.L.
Yves St-Arnaud, LL.L.
Geneviève Derigaud, LL.L.
Pierre Bazinet, LL.B.

204, Place d'Youville
Montréal (Québec) H2Y 2B4
Téléphone : (514) 845-5171
Télécopieur : (514) 845-5578

LA LIBERTÉ D'ESPRIT POUR PROSPÉRER

Que les enjeux soient gros ou petits,
notre intervention a un but primordial :
vous décharger de certaines
responsabilités afin de vous libérer l'esprit
pour créer, innover et prospérer.

Nous mettons notre talent
et notre savoir-faire
à votre service.



Bélanger Sauvé

SOCIÉTÉ EN NOM COLLECTIF
AVOCATS

1, Place Ville Marie, Bureau 1700, Montréal (Québec) H3B 2C1
Téléphone : (514) 878-3081 • Télécopieur : (514) 878-3053
info@belangersauve.com



La

FEDERATION

COMPAGNIE D'ASSURANCES DU CANADA

Siège social

1000, rue de la Gauchetière Ouest
Bureau 500
Montréal (Québec) H3B 4W5

E-Mail : admin@federation.ca

Bureau régional

5600, boul. des Galeries
Bureau 305
Québec (Québec) G2K 2H6

STONE & COX

Stone & Cox Limited

Publishers

Canadian Insurance Journal
Canadian Insurance Annual Review of Statistics
Canadian Insurance-News
Canadian Insurance Law Service
**General Insurance Register – Canada's National
Insurance Directory**
Life Insurance Tables/Tables d'assurance vie
**Brown Chart Report/L'annuaire brun – données
provinciales**

111 Peter Street, Suite 202, Toronto, Ontario M5V 2H1 Canada

**ÉQUIPE
EN DROIT
DE L'ASSURANCE**

Claude Bédard
Daniel Bellemare, c.r.
Joëlle Boisvert
Adrien Bordua
Sylvie Champagne
Marie-Julie Croteau
C. François Couture
Michel Dupont*
Benoît Emery
Jocelyne Gagné
Claude Girard*

Paule Hamelin
Louis Huot*
Pierre Legault
Éric Lemay*
Réjean Lizotte
Michel McMillan
Sonia Paradis
Marie A. Pettigrew*
Marie St-Pierre
Annie Turcotte
Roger Vallières*

Visitez notre site : www.ddsm.ca



DESJARDINS DUCHARME STEIN MONAST
SOCIÉTÉ EN NOM COLLECTIF
A V O C A T S

VOUS AVEZ LE DROIT DE RÉUSSIR

MONTREAL
600, RUE DE LA GAUCHETIERE OUEST
BUREAU 2400, MONTREAL (QUEBEC)
H3B 4L8
TELEPHONE : (514) 878-9411
TELECOPIEUR : (514) 878-9092

QUEBEC
1150, RUE DE CLAIRE-FONTAINE
BUREAU 300, QUEBEC (QUEBEC)
G1R 5G4
TELEPHONE : (418) 529-6531
TELECOPIEUR : (418) 523-5391

AFFILIÉ À
TORY TORY DESLAURIERS
& BIRNINGTON
TORONTO, LONDRES

MEMBRE DE
L'EX MUNICI, ASSOCIATION
INTERNATIONALE DE PLUS
DE 140 CABINETS
D'AVOCATS INDÉPENDANTS

INTERNET
SITE WEB :
www.ddsm.ca
COURRIEL :
avocat@ddsm.ca

Suisse de
Réassurances Vie & Santé
Canada



Votre partenaire pour la vie!

Suisse de Réassurances
Vie & Santé Canada
1010, rue Sherbrooke Ouest
17^e étage
Montréal (Québec)
H3A 2R7

Tél. : (5 14) 288-3134
Fax : (5 14) 288-8808

MARCHAND, MAGNAN, MELANÇON, FORGET

SOCIÉTÉ EN NOM COLLECTIF

AVOCATS

Michel Marchand	Pierre Magnan ⁽¹⁾	Yves Forget
Paul A. Melançon	Bertrand Paiement	Jacquelin Caron
Serge Boucher, Adm.A., M.B.A.	François Shanks	Michel Tourangeau
Yves Tourangeau ⁽²⁾	Francis C. Meagher	Jean-François Desilets
Michel Savonitto	Marie Deslauriers	Alain Falardeau
Louis-Denis Laberge	Marie-Claude Thibault	Martine Trudeau
François Haché	Ruth Veilleux	Sylvie Lafontaine
Pierre Visockis		

Agents de marques de commerce

⁽¹⁾ Arbitre accrédité (CACNIQ) en matières civiles et commerciales

⁽²⁾ Médiateur en matières civiles et commerciales

CONSEIL : LE BÂTONNIER YVON JASMIN, C.R.

600, rue de La Gauchetière ouest, bureau 1640
Montréal (Québec) H3B 4L8
Téléphone : (514) 393-1155
Télécopieur : (514) 861-0727



Pour **brasser**
de nouvelles

IDÉES



McMaster Gervais

AVOCATS

LE NOUVEAU CABINET NÉ DE LA FUSION DE McMASTER MEIGHEN ET DE MACKENZIE GERVAIS.

1000, RUE DE LA GAUCHISSIÈRE OUEST, BUREAU 900, MONTRÉAL (QUÉBEC) H3B 5H4

TÉLÉPHONE : (514) 879-1212 INTERNET : info@mcmastergervais.qc.ca

McMASTER GERVAIS, L'UN DES PLUS IMPORTANTS CABINETS D'AVOCATS AU QUÉBEC, EST MEMBRE DE BORDIN DUMOULIN HOWARD GERVAIS
AVEC BUREAUX À TORONTO, VANCOUVER, CALGARY, MONTRÉAL ET LONDRES.

VANCOUVER

.

SURREY

.

CALGARY

.

LONDON

.

TORONTO

.

OTTAWA

.

MONTRÉAL

.

QUÉBEC

.

LONDRES

McCarthy Tétrault

l'assurance d'un
service juridique
de premier ordre.

LE CABINET D'AVOCATS PANCANADIEN

McCarthy Tétrault

MONTRÉAL

Sylvie Lachapelle, Daniel Payette
«Le Windsor»
1170, rue Peel
Montréal (Québec) H3B 4S8
Tél. : (514) 397-4100

QUÉBEC

William J. Atkinson
Le Complexe St-Amable
1150, Claire-Fontaine #700
Québec (Québec) G1R 5G4
Tél. : (418) 521-3000

**Réassurance
I.A.R.D.**

**Traité
Facultative**

**Proportionnelle
Excédent de sinistre**



**La Munich du Canada,
Compagnie de Réassurance**

PEPIN LETOURNEAU

AVOCATS

Alain Letourneau, C.R.
Claude Paquette
Alain Laviolette
René Vallerand, LL.L.
Jean-François Lépine
Chantale Massé
Jean Charette
Martin André Roy
Jean-François L. Denis

Le bâtonnier Guy Pepin, C.R.
Émilien Vallée
Gaétan H. Legris
André Cadieux
Anne Jacob
Yves Carignan
Guylaine Mallette
Stéphanie Robillard
Vlad Zolia

Robert J. Lafleur
Daniel Letourneau
Michel Beauregard
Charles E. Bertrand
Suzanne Cadieux
Pascale Caron
Gilbert Hourani
Marie-Christine Hivon
Érik P. Masse

CONSEIL

L'HONORABLE SÉNATEUR NORMAND GRIMARD, C.R.

Suite 2200
500, Place D'Armes
Montréal H2Y 3S3

Téléphone : (514) 284-3553
Télécopieur : (514) 284-2173
Adresse électronique : Peplex@microtec.net

Assurances

Revue trimestrielle consacrée à l'assurance et à la gestion des risques

Les chroniques

Voici l'éventail et la description des chroniques régulières :

Chronique actuarielle : tirée du bulletin mensuel du Groupe-conseil Aon Inc.

Chronique de documentation : compte rendu de livres

Chronique juridique : commentaire de jugements ou de lois

Commentaires d'articles : opinions critiques de lecteurs

Document : reproduction d'un texte ou d'un article ayant une valeur historique

Études techniques : analyses particulières

Faits d'actualité : événements marquants commentés par le rédacteur en chef

Garanties particulières : études sur des garanties inédites ou une nouvelle police

Gestion des risques : étude, analyse, conférence applicable à la gestion des risques

IBC News/Nouvelles du BAC : nouvelles de l'industrie publiées par le BAC

Intermédiaires de marché : études applicables aux agents, aux courtiers ou aux experts en sinistre

Page de l'internaute : description du site Web d'une compagnie ou organisme

Projets de recherche des chaires : projets réalisés par les trois chaires canadiennes en assurance et gestion des risques

Reinsurance Dialogue : échange entre deux représentants du milieu de la réassurance

Tendances : nouvelles orientations commentées par le Centre de documentation du groupe Aon.

Columns

The following is a list and description of regular columns:

Chronique actuarielle: excerpt from the Groupe-conseil Aon Inc. newsletter

Chronique de documentation: book review

Chronique juridique: commentary on laws or judgments

Commentaires d'articles: readers' critical opinions

Document: reprint of a text or article with historical value

Études techniques: technical analysis

Faits d'actualité: editor's comments on current events

Garanties particulières: special guarantees or new wording analysis

Gestion des risques: studies or conferences on risk management

IBC News/Nouvelles du BAC: news from the industry published by IBC

Intermédiaires de marché: studies on agents, brokers or loss adjusters

Internet Surfer Page: Web site description of a company or organism

Projets de recherche des chaires: projects of research conducted by the three Canadian Insurance and Risk Management Chairs

Reinsurance Dialogue: discussion between two reinsurance's representatives

Tendances: new trends reported by Aon Group Documentation Center.

Les articles publiés dans Assurances sont répertoriés dans :

Index à la documentation juridique au Canada, Index de périodiques canadiens, Index to Canadian Legal Periodical Literature, Index to Legal Periodicals & Books, Annuaire de jurisprudence et de doctrine du Québec, Insurance Journal Index, Insurance Periodical Index, Répère et Corpus Almanac & Canadian Sourcebook.

Politique éditoriale

Assurances est publiée trimestriellement, soit en avril, en juillet, en octobre et en janvier. Elle contribue, par des études ou des recherches, à mieux faire connaître l'assurance et ses techniques, dans les branches IARD ou vie, ainsi que la gestion des risques.

Les textes sous la rubrique «Articles généraux» doivent être transmis au chef de la rédaction, en français ou en anglais, deux mois avant le mois de publication. Ils doivent être dactylographiés. Ils ne doivent pas dépasser 30 pages, à un interligne et demi, sur papier 8 1/2" x 11" et ils doivent être accompagnés d'une disquette, format Word PC ou Macintosh, ou format compatible. Ils peuvent également être acheminés par courrier électronique.

Chaque texte est accompagné d'un résumé en français et en anglais.

Les textes sous la rubrique «Articles évalués» doivent être transmis au chef de la rédaction au moins trois mois avant le mois de publication. Ils font l'objet d'une évaluation par un membre du Comité international de lecture et/ou par un évaluateur externe.

Les auteurs reçoivent gratuitement trois exemplaires du numéro de la revue auquel ils ont collaboré.

La Revue se réserve le droit d'apporter certaines corrections quant à la forme, sur les plans grammatical ou orthographique ou conformément à ses normes typographiques.

Les articles n'engagent que leurs auteurs.

La Revue tient à remercier sincèrement les sociétés, les fondations ou les organismes qui, par leur publicité ou des subventions, contribuent à son financement.

Articles are indexed in the following publications:

Index à la documentation juridique au Canada, Index de périodiques canadiens, Index to Canadian Legal Periodical Literature, Index to Legal Periodicals & Books, Annuaire de jurisprudence et de doctrine du Québec, Insurance Journal Index, Insurance Periodical Index, Répère and Corpus Almanac & Canadian Sourcebook.

Editorial policy

Assurances is published four times a year, in April, July, October and January. The paramount objective is to publish studies or research works on property & casualty insurance and life insurance, as well as risk management.

French or English manuscripts intended for publication under the "General articles" section must be sent to the Editor-in-chief at least two months before the month of publication. Manuscripts must be typed, 1 1/2-spaced, on 8 1/2" by 11" paper, and should not exceed 30 pages, along with a diskette containing the article in Word PC or Macintosh or compatible word-processor format or transmitted by E-Mail.

Each manuscript must be accompanied by an abstract in French and in English.

Manuscripts under the "Evaluated articles" section must be sent to the Editor-in-chief at least three months before the month of publication. They are further evaluated by a member of the International Editorial Board and/or by an external referee.

Authors will receive three issues containing their article, free of charge.

The Editors reserve the right to make appropriate changes related to correctness of grammar or spelling, or to ensure conformity to Journal style.

Opinions expressed in *Assurances* are solely those of the authors.

The Editor would like to express his gratitude to the corporations, foundations and organizations, who have financed *Assurances* through advertisements and subsidies.

*Pour harmoniser vos stratégies
de ressources humaines avec vos
stratégies d'affaires*

- **Assurance collective**
- **Communication organisationnelle**
- **Rémunération**
- **Ressources humaines**
- **Retraite**
- **Santé et sécurité au travail**

Montréal : (514) 845-6231 • CÉ: montreal@gcaon.com • Québec : (418) 650-1119 • CÉ: quebec@gcaon.com

Québec - Montréal - Ottawa - Toronto - Hamilton - London - Thunder Bay
Winnipeg - Saskatoon - Regina - Edmonton - Calgary - Vancouver

MISSION

La revue *Assurances* est éditée par la Chaire de gestion des risques de l'École des Hautes Études Commerciales. Elle suit l'évolution de l'assurance au Canada et à l'étranger depuis 1932. Elle aborde, sous les angles théorique et pratique, tous les aspects reliés à l'assurance et à ses techniques, y compris ceux reliés à la distribution et au droit de l'assurance. Elle s'intéresse également à la gestion des risques.

Grâce à ses collaborateurs de renom et à ses fidèles annonceurs, la revue *Assurances* constitue, à un prix très abordable, une source documentaire utile à la compréhension de l'assurance IARD et de l'assurance de personnes.

Assurances, which has been keeping abreast of the progress in the field of insurance since 1932, is published by the Risk Management Chair of the École des Hautes Études Commerciales. The Journal examines the theory and practice of insurance and its techniques, as well as areas and activities related to insurance law and the distribution of insurance products. *Assurances* also contains articles on risk management.

Thanks to our renowned contributors and loyal advertisers, *Assurances*, which is available at a reasonable price, has become a very useful tool for understanding property & casualty insurance and life insurance.

