

Assurances

Revue trimestrielle consacrée à l'étude théorique et pratique
de l'assurance au Canada

Directeur: GÉRARD PARIZEAU

SOMMAIRE

Introduction à l'informatique

L'INFORMATIQUE, MOT NOUVEAU ET ART RELATIVEMENT RÉCENT, par Gérard Parizeau	213
ASPECTS TECHNIQUES DE L'ORDINATEUR, par Pierre Labelle et Jean-Claude Laurendeau	219
L'ORDINATEUR ET LE FACTEUR HUMAIN, par Hubert Ricard ...	225
LE VOL, L'ORDINATEUR ET LE CONTRÔLE COMPTABLE, par Claude C. Bismuth et Yves Giard	230
LIABILITY ARISING FROM COMPUTER SERVICES, by Francis Style	239
INSURING ELECTRONIC DATA PROCESSING EQUIPMENT (HARDWARE) AND MEDIA (SOFTWARE), by André Towner .	246
RÉFLEXIONS SUR L'ORDINATEUR ET L'ASSURANCE CONTRE LE VOL, LA FRAUDE, L'ESPIONNAGE INDUSTRIEL OU COMMERCIAL, par Jean Dalpé	259
L'INFORMATIQUE, LA LIBERTÉ INDIVIDUELLE ET LE RAPPORT PARÉ, par J.H.	268
L'ADAPTATION DE L'ÊTRE HUMAIN À L'INFORMATIQUE, par J.-C. Delorme	275
VOCABULAIRE DE L'INFORMATIQUE DE GESTION, par Marie-Eva de Villers	280
L'UTILISATION DE L'INFORMATIQUE COMME OUTIL DE GESTION DANS LES ASSURANCES I.A.R.D., par André Pilon	288
LA FRAUDE INFORMATIQUE: UNE NOUVELLE FORME DE CRIMINALITÉ, par Monique Dumont	293
BIBLIOGRAPHIE RELATIVE À L'INFORMATIQUE, par Monique Dumont	298
DE QUELQUES APPLICATIONS PARTICULIÈRES DE L'ORDINATEUR: ACTUELLES OU À VENIR, par J.H.	307
L'ÉVOLUTION DU SECTEUR DES ASSURANCES PRIVÉES AU QUÉBEC DEPUIS 1945, par Raynald Viger	311
CHRONIQUE JURIDIQUE, par Rémi Moreau	321
PAGES DE JOURNAL, par Gérard Parizeau	327
Bulletin RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT	



PHOENIX DU CANADA

(Phoenix, compagnie d'assurances du Canada

Acadie, compagnie d'assurance-vie)

Jouit de la confiance du public et souscrit
toutes les classes d'assurances.

Succursale du Québec

1801, avenue McGill-College, Montréal

Directeur: C. DESJARDINS, F.I.A.C.

Directeur adjoint: M. MOREAU, F.I.A.C.

La compagnie fait des affaires au Canada depuis 1804

B E A

LE BUREAU D'EXPERTISES DES ASSUREURS LTÉE

EXPERTS EN SINISTRES
DE TOUTES NATURES
SUCCURSALES À TRAVERS LE CANADA

BUREAUX DIVISIONNAIRES

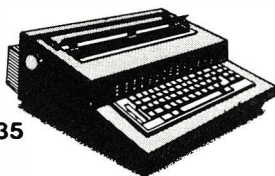
Atlantique — Halifax — G.J. Daley (902) 455-9613
Est du Québec — Québec — G.-A. Fleury (418) 651-5282
Ouest du Québec — Montréal — C. Chantal (514) 735-3561
Ontario — Toronto — J.E. Catley (416) 598-3722
Prairies — Calgary — P.J. Scott (403) 230-1642
Pacifique — Vancouver — J.A. Bell (604) 684-1581

Siège social

4300 ouest, rue Jean-Talon
Montréal H4P 1W3
(514) 735-3561

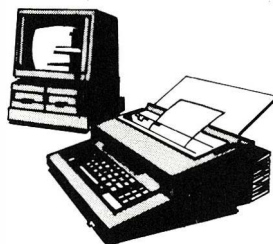
Machines à écrire
électroniques
OLIVETTI

- ET121
- ET221
- ET231
- PRAXIS 35
portative

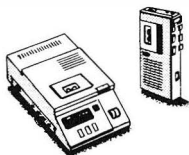


Appareils à
traitements
des textes
OLIVETTI

- TES 401
- ETS 1010
avec écran
(à venir)

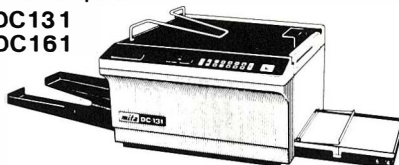


Machines
à dicter
SONY



Photocopieurs MITA

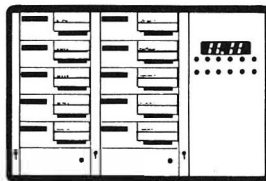
- DC131
- DC161



Planification et
aménagement de bureaux
(systèmes intégrés écrans et bureaux)



Systèmes
d'horaires
variables
SALOTA



- Calculatrices • Déchiqueteuses
- Titreuses-composeuses KROY
- Systèmes de classement pour
données informatiques, etc...etc...

**Communiquez avec
notre représentant!**

**CANADA
DACTYLOGRAPHIE
INC. vous offre**

**TOUT AUJOURD'HUI
POUR LE BUREAU
DE DEMAIN!**

7035 avenue du Parc
Montréal, Québec H3N 1X7

270-1141

le Blanc Eldridge Parizeau, inc.

Montréal, Québec, Canada

Courtiers de réassurance
à travers le monde

bep

le Blanc, Eldridge,
Parizeau & Associés, inc.
Montréal, Québec



Canadian International
Reinsurance Brokers Ltd.
Toronto, Ontario

le Blanc Eldridge Parizeau
(International), inc.
Montréal, Québec



Intermediaries of America inc.
New York, New York

le Blanc Eldridge Parizeau
(Bermuda), inc.
Hamilton, Bermudes



Membres du groupe Sodarcane



*Now
part of the
Sodarcac world*

*SODARCAN INC. regroups
27 Canadian companies in
the fields of insurance and
reinsurance brokerage;
insurance and reinsurance
underwriting; actuarial
and employee benefits
consultancy; life and non
life reinsurance in Canada
and on the international
market. 1,200 EMPLOYEES
TO LOOK AT ALL YOUR
INSURANCE NEEDS.*

DALE & COMPANY LIMITED

Insurance Brokers since 1859

on a du métier

Nos marchands
se trouvent près de chez vous..
... partout au Québec

Siège Social
2303, Avenue de Lasalle
Montréal, Québec
H1V 2K9
(514) 256-2231

**Pare-brise — Glaces d'auto
Rembourrage — Housses
Toits soleil — Toits vinyle
à des prix très concurrentiels**

VITRO PLUS
INC.

MONTREAL

Nord-Est
(514) 279-3358

Montréal-Nord
(514) 324-1462

Est
(514) 256-9091

Est - P.A.T.
(514) 645-8723

Ouest
(514) 431-0345

Ville St-Pierre
(514) 364-6222

BANLIEUES DE MONTREAL

Beauharnois
(514) 429-4453

Beloeil
(514) 467-9475

Châteauguay
(514) 691-3600

Contrecoeur
(514) 587-2464

Laval
(514) 622-3821

Laval Ouest
(514) 627-4770

Longueuil
(514) 651-0900

St-Amable, Cté Verchères
(514) 649-2788

St-Constant
(514) 638-0184

QUEBEC ET REGION

Duburger
(418) 681-7820

St-Apollinaire, Cté Lobtinière
(418) 767-3058

AUTRES REGIONES

Baie Comeau
(418) 296-3331-2

Bonaventure Est
(418) 534-2042

Causapscal
(418) 756-5550

Cowansville
(514) 263-5191

Gaspé
(418) 368-1970

Granby
(514) 378-5036

Granby
(514) 372-4940

Hauterive
(418) 589-9244

Hull
(819) 777-3645

Iberville
(514) 346-6136

Joliette
(514) 756-8161-0200

AUTRES REGIONES

Lachute
(514) 562-6066

Matane
(418) 562-2448

Pabos, Cté Gaspé
(418) 689-2401

Rimouski
(418) 723-6282

Ste-Agathe-des-Monts
(819) 326-2882

St-Georges Ouest
(418) 228-3201

St-Hyacinthe
(514) 774-3198

Sept-Îles
(418) 962-5106

Trois-Rivières
(819) 375-5431

- Remplacement de pare-brise
- Mise en place des vitres sécuritaires
- Installation de toits de revêtement de vinyle et de toits-soleil
- Rembourrage
- Aménagement d'éléments décoratifs
- Réparation de toitures, vouîtes, sièges, housses et tapis.

Fondée en 1927,
au 12^{ième} rang
des compagnies
traitant des affaires
d'assurances I.A.R.D.
au Québec,
active en assurance-vie
et en assurance collective,
Assurances Provinces-Unies
est consciente des
besoins contemporains,
sensible au progrès
de l'avenir.



La Compagnie d'Assurances
PROVINCES-UNIES
Siège social: 2021, avenue Union
Bureau 1200, Édifice Provinces-Unies
Montréal, Québec

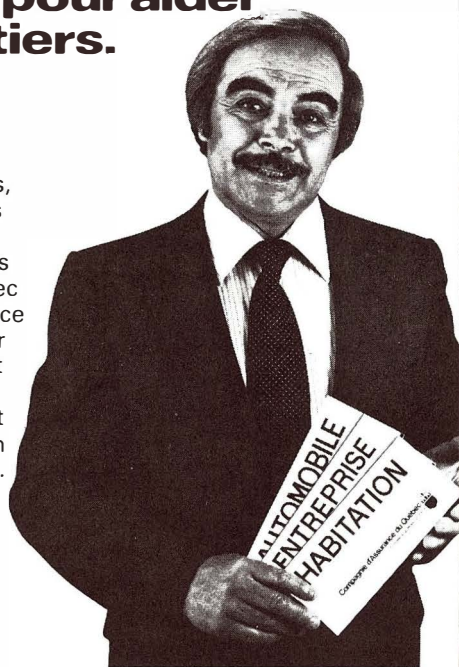
La Compagnie d'Assurance du Québec. Depuis plus d'un siècle à votre service.

- 1890** • La colonisation connaît un essor sans précédent au Québec.
• De son côté, la Compagnie d'Assurance du Québec ajoute la Gaspésie à ses régions desservies.
- 1921** • Pour la première fois, la population urbaine du Québec dépasse la population rurale.
• À la même époque, la Compagnie d'Assurance du Québec décide de couvrir les dommages causés par les explosions de gaz naturel.
- 1961** • À Montréal, la construction de la Place Ville-Marie marque les débuts du plus important complexe souterrain du monde.
• La Compagnie d'Assurance du Québec s'associe avec l'Assurance Royale.

Aujourd'hui plus que jamais, mieux placée pour aider les courtiers.

Pour bien répondre aux besoins des courtiers, il faut d'abord bien répondre aux besoins des assurés. À la Compagnie d'Assurance du Québec, c'est ce que nous faisons depuis plus de cent ans déjà. Forte de son association avec l'Assurance Royale, la Compagnie d'Assurance du Québec est aujourd'hui mieux placée pour protéger vos clients partout dans le monde et vous permet de leur offrir des avantages clés comme des polices en langage simplifié, sept centres de décision à travers la province et un service de sinistres rapide, équitable et fiable.

La Compagnie d'Assurance du Québec, mieux placée pour répondre à tous les besoins d'assurance de vos clients.



Compagnie d'Assurance du Québec

Associée avec l'Assurance Royale depuis 1961



ANDREW HAMILTON (MONTREAL) LTÉE

Agents de réclamations

J. RONALD JACKSON, A.R.A.

CHARLES FOURNIER, A.R.A.

JOHN S. DAIGNAULT, A.R.A.

Expertises après sinistres de toute nature

**550 OUEST, RUE SHERBROOKE, SUITE 305 - Tél. 842-7841
MONTRÉAL Téléx 055-61519**

DESJARDINS, DUCHARME, DESJARDINS & BOURQUE AVOCATS

GUY DESJARDINS, c.r.
PIERRE BOURQUE, c.r.
CLAUDE TELLIER, c.r.
PIERRE A. MICHAUD, c.r.
FRANÇOIS BÉLANGER
JACQUES ANDRÉ MARANDA
CLAUDE BÉDARD
DANIEL BELLEMARE
DENIS ST-ONGE
JACQUES PAQUIN
GÉRARD COULOMBE
JEAN-MAURICE SAULNIER
LOUIS PAYETTE
ANDRÉ WERY
ÉRIC BOULVA
LUC BIGAOUETTE
SERGE GLOUTNAY
MICHEL McMILLAN
DANIEL BENAY
PAUL MARCOTTE
FRANÇOIS GARNEAU
DONALD FRANCOEUR
LOUIS COALLIER
PATRICE VACHON

CLAUDE DUCHARME, c.r.
JEAN A. DESJARDINS, c.r.
JEAN PAUL ZIGBY
ALAIN LORTIE
MICHEL ROY
MAURICE LAURENDEAU
PIERRE G. RIOUX
RÉJEAN LIZOTTE
C. FRANÇOIS COUTURE
MARC A. LÉONARD
ANDRÉ LORANGER
ANNE-MARIE LIZOTTE
CHARLES J. BOIVIN
ROBERT J. PHENIX
SERGE R. TISON
PAUL R. GRANDA
MAURICE MONGRAIN
PIERRE LEGAULT
ARMANDO AZNAR
DANIÈLE MAYRAND
FRED A. CHEFTECHI
ALAIN BERGERON
LOUISE LALONDE

LE BÂTONNIER ANDRÉ BROSSARD, c.r.

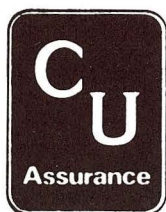
CONSEILS

CHARLES J. GÉLINAS, c.r.

Suite 1200
635 ouest, boulevard Dorchester
Montréal, Québec H3B 1R9

GODEFROY LAURENDEAU, c.r.

Téléphone (514) 878-9411
Adresse télégraphique « PREMONT »
Téléx 05-25202



COMMERCIAL UNION

AU SERVICE DES QUÉBÉCOIS
DEPUIS PLUS DE CENT ANS

Administration du Québec
1010, rue Sherbrooke ouest, Montréal

BUREAUX À L'ÉTENDUE DU CANADA

QUÉBEC	FREDERICTON	WINDSOR
RIMOUSKI	OTTAWA	WINNIPEG
CHICOUTIMI	KINGSTON	PRINCE GEORGE
SHERBROOKE	TORONTO	CALGARY
MONTRÉAL	BARRIE	RED DEER
TROIS-RIVIÈRES	SUDBURY	EDMONTON
HALIFAX	THUNDERBAY	LETHBRIDGE
SYDNEY	HAMILTON	VANCOUVER
ST-JEAN N.B.	ST. CATHARINES	KELOWNA
MONCTON	LONDON	VICTORIA
CHARLOTTETOWN	KITCHENER	

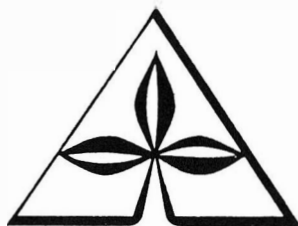
LA COMPAGNIE D'ASSURANCE
UNION COMMERCIALE DU CANADA

LA COMPAGNIE D'ASSURANCE
CONTRE LES ACCIDENTS ET L'INCENDIE DU CANADA

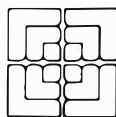
LA COMPAGNIE D'ASSURANCE
STANSTEAD & SHERBROOKE

La Munich, Compagnie de Réassurance
Victory, Compagnie d'Assurances Limitée

Réassurance sur la vie



Société de Gestion Munich-Londres Ltée
Suite 1524, 360 Ouest Rue St-Jacques,
Montréal, Québec H2Y 1P5 (514) 844-1732



AETERNA-VIE
COMPAGNIE D'ASSURANCE

GROUPE PRÊT ET REVENU

Siège social: 1184, rue Ste-Catherine ouest
Montréal, H3B 1K3

AGENCES: Chicoutimi, Granby,
Montréal, Québec,
Sherbrooke, St-Georges,
St-Hyacinthe, St-Jean,
Trois-Rivières.



LA NATIONALE

COMPAGNIE DE RÉASSURANCE DU CANADA

RÉASSURANCE

(GÉNÉRALE ET VIE)

**PLACE DU CANADA, 21e ÉTAGE
MONTRÉAL, QUÉBEC, CANADA H3B 2R8**

Téléphone: (514) 879-1760

Télex : 05-24391 (Natiore)

ASSURANCES

Revue trimestrielle consacrée à l'étude théorique et pratique
de l'assurance au Canada

Les articles signés n'engagent que leurs auteurs.

Prix au Canada:

L'abonnement: \$15

Le numéro: \$ 4

À l'étranger

L'abonnement: \$18

Membres du comité:

Gérard Parizeau, Pierre Chouinard,
Gérald Laberge, Lucien Bergeron,
Maurice Jodoin, Angus Ross,
Monique Dumont, Monique Boissonnault,
Denise Dussault et Rémi Moreau

Administration:

410, rue St-Nicolas
Montréal, Québec
H2Y 2R1

Secrétaire de la rédaction:
Me Rémi Moreau

Secrétaire de l'administration:
Mme Monique Boissonnault

49^e année

Montréal, Octobre 1981

NO 3

213

L'informatique, mot nouveau et art relativement récent

par

GÉRARD PARIZEAU
président d'honneur du groupe Sodarcan

Electronic processing is a new and complex art. The computer has become a very valuable working tool with great possibilities. In the following article, the author deals not only with the extraordinary services rendered by the computer but also with certain weaknesses that even the cleverest technicians have been unable to correct. Mr. Parizeau acquaints us with the numerous studies which have been presented by specialists associated with the Sodarcan Group and others who have been instrumental in simultaneously aiding us to demystify computer systems and to demonstrate to us the economic import thereof.



L'informatique, mot prestigieux qui désigne toutes sortes d'informations, techniques, professionnelles, historiques, artisti-

ques même, destinées à renseigner l'usager prêt à faire les frais d'une coûteuse mais précieuse installation. Au premier abord, il ne semble y avoir là rien de nouveau. Car de tous temps, le curieux, l'usager⁽¹⁾, le patron ont cherché à se renseigner sur leur métier, leur profession, leur occupation à l'aide de tous les moyens d'information disponibles. Ce qui est neuf, et vraiment extraordinaire, c'est le mode de procéder, la vitesse, l'étendue et la précision de l'information obtenue grâce à un matériel de pointe. Le livre, le dictionnaire, l'index alphabétique, les journaux, le téléphone, la radio et la télévision, le télex, sont, au premier abord, autant de sources de renseignements ou de documentation⁽²⁾. Ce qui est relativement récent, c'est l'électronique appliquée à l'information par le truchement de l'ordinateur de taille⁽³⁾ et de coûts de plus en plus réduits, avec le mini-processeur, en particulier. Grâce à cela, l'appareillage prend toutes les dimensions, toutes les formes et s'ouvre à toutes les bourses. Et puis, il y a maintenant un matériel qui complète les appareils proprement électroniques. Somme toute, l'informatique est une étape assez prodigieuse, il est vrai, de l'information.

L'ordinateur⁽⁴⁾ - base du système - mémorise, calcule, se livre à d'étonnantes opérations, à une vitesse extraordinaire. S'il est bien dirigé et approprié aux besoins individuels, il rend les services les plus inattendus et les plus précieux sans perte de temps, sans erreur, pourvu qu'au départ, on le renseigne ou on le dirige. Avec l'ordinateur, on peut, par exemple, soigner à distance, cal-

(1) Ou l'informatisé, néologisme qui désigne celui qui utilise les données que lui fournissent les appareils d'information.

(2) Voici, en particulier, quelques-uns des services que peut rendre ce qu'en terme de métier on appelle un *logiciel* de gestion, c'est-à-dire les inscriptions au grand livre général, l'information financière et de gestion, la comptabilité des immobilisations, la prévision financière, la paie, la gestion des ressources humaines, les comptes à recevoir, les comptes à payer, la gestion des stocks et achats, la gestion des approvisionnements.

(3) Grâce à la miniaturisation des circuits par des cristaux qui remplacent les transistors.

(4) Pour en donner une idée, voici l'énumération des appareils qui, d'après *Larousse*, constituent l'ensemble des unités composant un ordinateur: les dérouleurs de bandes magnétiques, l'unité de contrôle de transmission, le pupitre, l'unité centrale (unité de traitement), le lecteur-perforateur de cartes, l'imprimante à clavier, l'imprimante rapide, la mémoire à disques magnétiques.

Signalons qu'il y a là une énumération facilement dépassée par les installations plus modernes.

culer à une vitesse fantastique sans erreur, sans bavure, sans muserolle. C'est ainsi que l'on a pu diriger dans l'espace des fusées, des satellites, des vaisseaux spatiaux vers la lune, vers les planètes. C'est ainsi également qu'on a pu obtenir des photographies faites à des centaines de milliers de kilomètres, dans des conditions d'exactitude absolument étonnantes. On a aussi tenté, avec un succès assez piteux, il est vrai, d'obtenir que l'ordinateur se révèle poète, écrivain, sculpteur. On a réussi à en faire sinon un traducteur, du moins à lui faire donner les équivalences de termes. Par ses mémoires, on a aussi obtenu de remarquables sources de renseignements. Enfin, on en a fait une prodigieuse machine à calcul.

215

On a obtenu ces résultats lorsque, au point de départ, il y avait un cerveau humain qui dirigeait, qui programmait comme on dit en terme de métier, qui orientait et qui imposait sa volonté⁽⁵⁾. Car, si certains enthousiastes parlent d'intelligence de l'appareil électronique, ils exagèrent les facultés d'un simple mais prodigieux instrument de travail. L'ordinateur, comme tout matériel électronique, ne crée pas. Il fait de façon rapide ce qu'on lui indique, mais sans plus. Ce qui est déjà un résultat qui tient parfois du prodige. À ce point de vue, le matériel électronique est assurément une des merveilles du siècle⁽⁶⁾.



L'informatique est-elle une science ou un art? Y a-t-il là une question oiseuse? Que non! Elle est un art, pensons-nous, puisque, si elle a des règles précises basées sur les mathématiques avancées et sur une technique complexe, on ne peut dire qu'elle ait des lois. Dans le domaine scientifique, la loi étant, à notre avis, quelque chose d'immuable, d'intangible, tandis qu'avec l'art, on se trouve devant une matière mouvante, momentanément fixe dans certaines de ses modalités, mais susceptible d'évolution quant à la

⁽⁵⁾ Encore une fois, si l'ordinateur fait admirablement ces opérations, on trouve au point de départ l'être humain qui les dirige, les indique, et surtout les prépare. On a aussi créé un langage contre lequel certains protestent, mais qui est indispensable à la communication avec l'ordinateur.

⁽⁶⁾ On est aussi parvenu à prévoir les résultats électoraux peu de temps après la fermeture des bureaux de votation, par une complexe interpolation. Par ailleurs, des erreurs assez sérieuses ont été faites dans des travaux de ce genre par suite de fautes commises par les programmeurs forcés de travailler sous pression et sans avoir pu donner l'attention nécessaire à la programmation.

forme et aux disciplines tout au moins. Il y a là une vieille idée mais, personnellement, nous continuons d'y croire, même si, courageusement, sous l'influence des États-Unis, on en est rendu à parler des sciences humaines, par exemple, ou encore des sciences de l'éducation. Or, ces deux disciplines évoluent constamment et ne se rattachent guère à des éléments fixes. Dans les sciences économiques, par exemple, y a-t-il rien de plus instable, de moins immuable que les pseudo-lois? De tout l'appareil scientifique qu'on a voulu y faire valoir, que reste-t-il d'autre que la loi de l'offre et de la demande qui est si souvent contrecarrée dans ses jeux et celle de la mauvaise monnaie qui chasse la bonne: les espèces sonnantes et trébuchantes d'autrefois n'ayant plus qu'une valeur symbolique.

Avec l'informatique, on a, somme toute, une prodigieuse technique, liée à une mécanique qui dépend de l'homme et de ses directives⁽⁷⁾. Encore une fois, elle ne crée pas; elle utilise les données qu'on lui fournit au départ. Par la suite, elle en tire un parti étonnant grâce au programme qui lui est tracé par le *programmeur* - lequel n'est pas n'importe qui. Pour tirer le maximum de l'ordinateur - base de l'informatique - il faut, en effet, une formation mathématique, doublée d'imagination et d'une bonne méthode de travail. Quoique, semble-t-il, l'enfant se débrouille de façon assez étonnante devant un appareil que l'adulte a souvent un peu de difficulté à maîtriser. Pour aller loin dans la connaissance et l'utilisation de l'installation électronique, il faut avoir une pré-

⁽⁷⁾ Nous trouvons dans la conclusion de M. Georges Plescoff, président directeur général des A.G.F., confirmation de notre point de vue:

«Si j'ai intitulé mon exposé «l'informatique au service de l'assurance» c'est pour souligner avec vigueur que l'informatique n'est, et ne doit rester, qu'un moyen au service des hommes. Il appartient aux gestionnaires en effet de fixer leurs besoins dans le domaine informatique, des spécialistes compétents étant ensuite chargés de les satisfaire.

Ces informaticiens doivent avoir de nombreuses qualités. Il faut bien évidemment qu'ils aient un esprit de système développé mais il est également indispensable qu'ils soient psychologues et qu'ils fassent preuve d'humilité afin qu'on ne leur attribue pas dans l'entreprise une toute-puissance qu'ils ne doivent pas détenir.

Les grandes orientations de l'entreprise ne sont pas déterminées par l'informatique qui se contente de fournir les éléments objectifs qui leur serviront d'éléments de décision. Il convient de l'expliquer sans relâche à notre personnel car ce qui compte le plus, au fond, c'est l'attention que l'on porte aux hommes.» Extrait de «L'informatique au service de l'assurance», par Georges Plescoff, Assurance française, novembre 1978.

paration mathématique à laquelle l'instinct ne peut pas seul suppléer, à moins qu'il frise, sinon le génie, du moins une étonnante compréhension des règles du jeu.



Avant d'aller plus loin, il nous semble également intéressant d'établir une différence entre *informatique* et *mécanisation*. Il y a là, en effet, deux choses différentes, même si l'une emprunte beaucoup d'éléments à l'autre. Si l'une oppose souvent les employeurs entre eux, même si elle leur est indispensable, la seconde soulève fréquemment un tollé dans le monde du travail. Devant l'informatique, le patron est trop souvent en bute à une dépense énorme, à des erreurs assez sérieuses commises dans le passé et qui lui ont appris à se méfier. Les installations sont aussi diverses que coûteuses et d'un choix souvent embarrassant. Quant à la mécanisation, l'explication est tout autre. Si elle améliore la qualité et la quantité des réalisations, c'est-à-dire de la production, elle entraîne des problèmes de personnel que les syndicats ne sont pas prêts à accepter parce qu'ils en craignent les conséquences immédiates et lointaines. Par contre, ceux-ci ne semblent pas adopter la même attitude envers l'informatique qui a tendance à multiplier les sources d'emploi plutôt qu'à les restreindre. Il y a là un facteur acceptable, tandis que la mécanisation tend à remplacer l'homme indocile et rendu inutile par l'emploi de la machine. Ainsi, l'ordinateur qui écarte le typographe pour le remplacer par une mécanique souple, obéissante et dont les exigences sont connues à l'avance.



Notre numéro d'octobre est consacré à l'ordinateur, merveilleux instrument de travail des temps modernes. Avec l'aide de nos collaborateurs, nous avons cherché à l'expliquer, mais aussi à le démystifier. Si nous avons voulu exposer ce qu'il apporte, nous avons tenu à montrer ses défauts ou tout au moins à indiquer les abus auxquels il peut donner lieu: le vol, par exemple, l'espionnage industriel, le brouillage des données ou le vandalisme. À des assureurs, nous avons demandé comment on pouvait protéger les

installations contre les risques ordinaires et extraordinaires, ainsi que contre le manque à gagner découlant d'un risque assuré. À un expert-comptable, nous avons confié le soin d'établir une méthode de travail pour lutter contre la malhonnêteté ou tout au moins pour la déceler. Par ailleurs, si l'ordinateur rend des services extraordinairement précieux, il est un appareil délicat, très exposé aux sinistres les plus divers. Un de nos collaborateurs explique comment on peut indemniser l'utilisateur contre les risques encourus et à quelles conditions. Un autre a prévu la responsabilité civile qui peut échoir à l'utilisateur ou au fabricant.

Et puis, nous avons pensé à la terminologie française et anglaise. Car pour parler de l'informatique, il faut des mots, au besoin créer des néologismes afin d'éviter de s'exprimer dans le plus pur baragouin. Dans l'article qui en traite, le lecteur trouvera des termes précis, reconnus et les équivalents dans l'autre langue.

Nous avons pensé aussi qu'à ceux qui voudraient aller plus loin, il serait intéressant d'avoir une documentation assez élaborée, à laquelle ils pourraient se référer. Et, enfin, nous avons résumé le rapport Paré, avec les mesures qu'il suggère pour protéger le public contre les indiscretions. Chacun faisant l'objet d'une fiche, nous avons retenu ce que la Commission Paré a imaginé pour mettre l'intéressé à l'abri de la curiosité malsaine ou d'un document indiscret.

Tout cela, nous l'avons voulu dans un esprit de collaboration qui intéressera sans doute nos lecteurs, ces curieux de la technologie nouvelle. Nous avons pensé également à sa rédaction devant un art devenu complexe, même s'il rend les plus grands services.

Aspects techniques de l'ordinateur

par

PIERRE LABELLE et JEAN-CLAUDE LAURENDEAU
de la maison Mathéma Inc.⁽¹⁾

Messrs. Pierre Labelle and Jean-Claude Laurendeau have attempted, inasmuch as it was possible, to interpret in the simplest and least technical manner the functioning of a computer system. Their study is not intended for experts. Rather, it is aimed at the layman interested in knowing what a computer is, how it works, the quality of information it can produce and whether the system has been conceptualized and adapted to meet the needs of the user. 219



Qu'est-ce qu'un ordinateur? Posez cette question à un informaticien et la réponse vous viendra rapidement dans un jargon qui dérouté le néophyte. On vous parlera de megaoctets, de kilobits, de M.I.P.S., de COBOL, de FORTRAN, d'imprimantes au laser, d'U.C.T., de micro-processeurs, de logiciels, de progiciels et de dizaines d'autres termes tous plus ou moins obscurs les uns que les autres. À la fin de l'explication, vous vous poserez toujours la même question en vous demandant en plus s'il est possible d'avoir une réponse compréhensible.

Schéma d'un ordinateur

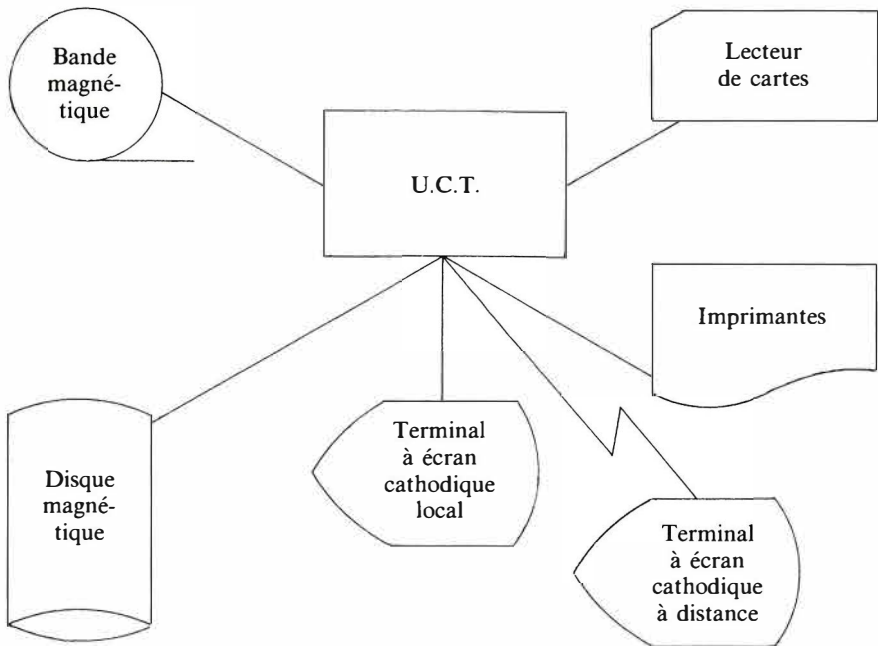
De façon simplifiée, un ordinateur comprend trois catégories de pièces d'équipement: l'unité centrale de traitement (d'où provient l'acronyme U.C.T. rencontré plus haut), les mémoires de masse (tels disques ou bandes magnétiques) et les instruments de communication entre l'humain et l'ordinateur (principalement terminaux à écran cathodique, lecteur de cartes et imprimantes).

⁽¹⁾ La maison Mathéma Inc. se spécialise dans les problèmes de l'informatique. Elle fait partie du groupe Sodarcam.

Vous trouverez dans le tableau I le schéma d'un ordinateur type (notez que les symboles utilisés pour représenter les différentes pièces d'équipement sont relativement standards dans l'industrie de l'informatique et se retrouvent dans la documentation technique).

220

TABLEAU I
SCHÉMA D'UN ORDINATEUR TYPE



Unité centrale de traitement

L'unité centrale de traitement (ou en abrégé l'U.C.T.), est le coeur de tout ordinateur. C'est elle qui exécute les programmes, qui commande les entrées et les sorties (lecture ou écriture dans les mémoires, lecture, impression ou affichage par les instruments

de contact entre l'humain et l'ordinateur) et qui s'auto-ausculte continuellement.

Elle est reliée à une mémoire ultra-rapide où sont conservés les programmes en cours d'exécution et les données (informations) qui leur sont nécessaires.

Les mémoires de masse

Les ordinateurs modernes n'utilisent, à toutes fins pratiques, que deux types de mémoires de masse. Ce sont les disques et les bandes magnétiques. Les informations y sont conservées sous une forme compréhensible pour l'ordinateur, en binaire (une série de zéros et de uns), et chaque lettre, chiffre et autres caractères correspondent à une série unique de 8 *bits* (un *bit* correspond à un 0 ou un 1 et est la plus petite unité d'informations manipulable par un ordinateur). Une série de 8 *bits* est aussi appelée un *octet* (ou un «*byte*» dans la littérature anglophone). La quantité d'information que peut contenir un disque est mesurée en *megaoctets* (million d'octets).

221

Un dérouleur ressemble beaucoup (toutes proportions gardées) à l'unité de bande magnétique d'une chaîne stéréophonique. L'information y est enregistrée et lue de façon similaire et la majeure différence en est une d'échelle (par exemple les rubans informatiques ont un demi-pouce de largeur et les vitesses de rembobinage se mesurent en centaines de pouces à la seconde).

Les disques magnétiques, quant à eux, ressemblent à des disques long jeu qui auraient été recouverts d'une surface magnétique et qui auraient été empilés l'un par-dessus l'autre. L'information y est enregistrée et lue à l'aide de têtes magnétiques qui se déplacent le long de chacune des surfaces. Les capacités varient de 5 megaoctets à 800 megaoctets et les vitesses d'accès à l'information vont de 20 millisecondes (millièmes de secondes) à plus de 100 millisecondes.

Les instruments de communication entre l'être humain et l'ordinateur

Un ordinateur est un outil pour traiter de l'information. Celle-ci doit lui être communiquée par des êtres humains, à qui la machine redonne le résultat de son travail.

Cet échange d'information se fait à l'aide d'instruments tels les lecteurs de cartes, les imprimantes et les terminaux à écran cathodique.

222

Certains servent uniquement à alimenter l'ordinateur, tel le lecteur de cartes, d'autres sont purement des instruments de sortie, telle l'imprimante.

Les terminaux à écran cathodique sont des instruments de plus en plus populaires pour l'échange d'information entre l'homme et l'ordinateur sous forme de dialogue. Par exemple, un humain pose une question à un ordinateur, celui-ci vérifie la réponse dans ses banques de données et l'affiche sur le terminal pour que son interlocuteur puisse la lire.

Système⁽¹⁾ d'exploitation et compilateurs

Jusqu'à présent, nous avons décrit la partie solide et tangible d'un ordinateur, c'est-à-dire les équipements électroniques, électriques ou électro-mécaniques (en anglais «hardware»). L'ordinateur est toutefois extrêmement difficile à *programmer*. Il ne reconnaît que des séquences de chiffres binaires. Tous les programmes doivent être écrits de cette façon, ce qui est une tâche extrêmement fastidieuse pour le programmeur moyen.

Pour cette raison, des spécialistes ont écrit un ensemble de programmes de ce type appelé un système d'exploitation. Celui-ci gère les ressources de l'ordinateur en les partageant entre les différents utilisateurs. Il cédule les travaux à effectuer et utilise de façon rationnelle les éléments uniques.

(1) Robert reconnaît les exemples de «systèmes électriques, électroniques, etc.»

Certains de ces programmes ont une fonction très particulière. Ils permettent de traduire un programme écrit dans un langage facilement utilisable par un être humain et suivant une formule compréhensible par l'ordinateur. Ce sont des compilateurs de langage évolué. Parmi tant d'autres, nommons COBOL, FORTRAN, BASIC, RPG, etc...

Les systèmes d'exploitation et, à un degré moindre, les compilateurs varient énormément d'un fabricant d'ordinateurs à l'autre. Une des opérations les plus difficiles et les plus craintes dans le monde de l'informatique, c'est la conversion d'un système d'exploitation à un autre.

223

Programmes d'application

La dernière opération à faire avant qu'un utilisateur puisse communiquer avec un ordinateur est d'analyser le besoin de cet usager, concevoir, écrire et tester un ou plusieurs programmes d'application et les documenter. Ce sont ces programmes d'application qui disent spécifiquement à l'ordinateur comment traiter l'information fournie par l'utilisateur et comment répondre à ses questions.

Les programmes d'application sont habituellement écrits dans un des langages évolués mentionnés plus haut. Le programmeur doit décrire chacune des unités d'information (appelées souvent *champs*) en indiquant le nombre d'octets (caractères), la structure (s'il s'agit seulement de chiffres, de lettres ou une combinaison des deux si c'est un montant d'argent avec deux décimales, etc...) et les validations particulières qu'il fait faire (par exemple le code régional d'un numéro de téléphone québécois doit être 514, 418 ou 819).

Le programmeur doit aussi indiquer où conserver l'information sur disque et comment la retrouver. Il doit finalement indiquer à l'ordinateur ou afficher l'information sur un écran cathodique, ou encore où l'imprimer dans un rapport.

Lorsque cette opération est terminée, l'utilisateur peut enfin poser sa question et obtenir une réponse cohérente de l'ordinateur.

Perspective globale

224 Comme on peut le constater, l'ordinateur pris globalement est un ensemble extrêmement complexe à cause du grand nombre d'éléments. Les progrès technologiques des dernières années ont permis d'éliminer la majeure partie des problèmes reliés à l'électronique et la mécanique. Cependant il y a encore beaucoup de chances d'erreur au niveau de la programmation.

L'analyse et le développement de l'informatique, au mieux, relèvent de l'artisanat et sont loin d'être des sciences exactes.

L'ordinateur n'est pas un remède miracle à tous les maux des entreprises. Il est un instrument de travail coûteux, avec ses forces et ses faiblesses. Comme toute création du cerveau humain, il doit être utilisé à bon escient, dans les limites de ses capacités et dans le cadre des besoins de l'utilisateur.

Insurance instruction in Canadian Universities. Université Laval. Québec. Par J.-François Outreville.

Monsieur Outreville présente dans cette brochure une excellente étude de l'enseignement des assurances dans les diverses universités canadiennes, aussi bien au niveau de l'assurance-vie qu'autre que vie. Il s'agit, en somme, d'une mise à jour d'un semblable travail fait en 1980. Il y a là une source de renseignements intéressante pour ceux qui veulent savoir où l'on enseigne les assurances et avec quels programmes. Il faut remercier M. Outreville de s'être livré à un travail aussi minutieux et bien fait.

L'ordinateur et le facteur humain

par

HUBERT RICARD
de la maison Mathéma Inc.⁽¹⁾

Maximum results can only be obtained when the user works closely with the computer. In his article, Mr. Ricard stresses the importance of the human factor, as individuals do, in practice, demand that electronic processing equipment function at optimum capacity.

225



Un ordinateur champion d'échecs! Un problème d'ordinateur retarde le départ de la navette spatiale! L'ordinateur s'est encore trompé! Voilà des phrases que vous avez déjà eu l'occasion de lire ou d'entendre et qui vous auront sans doute laissé un peu perplexe. En effet comment se peut-il qu'un ordinateur qui, dans certaines circonstances, peut accomplir des prodiges, à d'autres moments déraisonnera complètement. S'agit-il d'un dédoublement de personnalité, l'ordinateur un jour génie devient-il subitement crétin le lendemain ou bien existe-t-il une réponse simple?

Erreurs d'ordinateurs

Un ordinateur est une machine qui exécute, très rapidement et sur des grandes quantités de données, mais automatiquement, les programmes qui lui ont été confiés. La seule différence entre votre calculatrice de table et un ordinateur en est une d'échelle. Les deux machines ne peuvent pas exécuter une commande qui n'a pas été donnée par un être humain et si vous essayez d'exécuter une opération qui n'a pas de sens, telle une division par zéro,

(1) La maison Mathéma Inc. fait partie du groupe Sodarcam.

vous obtiendrez un rejet de cette opération ou un résultat imprévisible.

On s'aperçoit donc que la source la plus importante d'erreur n'est pas la machine elle-même, mais plutôt les programmes qui y sont exécutés.

226 Les erreurs causées par un mauvais fonctionnement sont assez rares dans les ordinateurs modernes. En effet, les constructeurs ont ajouté à la plupart des ordinateurs des circuits électroniques, qui vérifient de temps à autre l'état des pièces d'équipement et qui peuvent même détecter l'affaiblissement de l'une d'entre elles et l'indiquer au technicien chargé de l'entretien qui la remplacera avant qu'elle ne puisse réellement faire défaut.

Cela ne laisse donc que deux sources d'erreur: le programmeur et l'utilisateur. Nous allons voir dans les prochains paragraphes que les responsabilités pour les erreurs sont assez bien partagées entre les deux groupes.

Les programmeurs

Sous ce vocable, nous regroupons tous les informaticiens qui entrent en contact avec les utilisateurs. Ce sont eux qui analysent les besoins de l'utilisateur en lui faisant décrire le cheminement des opérations; ils conçoivent le système, le proposent à l'utilisateur, le programment, le documentent, et enseignent à l'utilisateur le mode d'opération. Ils en supervisent aussi la mise en opération.

Pour le programmeur, le système idéal est celui où l'utilisateur est capable de décrire dans ses moindres détails le fonctionnement du système à développer et où les spécifications originales ne sont pas modifiées durant la période nécessaire au développement. La raison de cet immobilisme et de ce grand besoin de précision est que les programmeurs doivent définir chaque opération à exécuter, chaque validation dans ses moindres détails et les convertir dans un langage compréhensible par l'ordinateur. Par lui-même, l'ordinateur ne peut porter aucun jugement sur la sémantique d'une information, du moment que celle-ci est valide syntaxiquement, elle sera acceptée; par exemple, l'ordinateur

n'acceptera pas un nombre qui contient deux points décimaux ou dont le signe n'est pas au début ou à la fin; toutefois le programmeur devra faire les tests appropriés si un nombre doit se trouver dans un certain intervalle ou avoir une ou plusieurs valeurs précises (tel un nombre d'heures travaillées dans un système de paye qui doit être positif, être moins de 100 heures et un bon programme de validation donnerait en plus un avertissement si ce nombre était inférieur à 20 ou supérieur à 50). Une partie du travail de programmation est donc extrêmement fastidieux et les programmeurs n'aiment en général pas avoir à les recommencer. Un autre problème causé par les modifications est que certaines choses sont beaucoup plus faciles à réaliser si elles sont prévues au niveau de la conception du système; dans les pires cas il devient impossible d'effectuer certaines modifications sans abandonner une majeure partie du travail déjà fait.

227

Les programmeurs ne sont pas, eux non plus, infaillibles et peuvent commettre des erreurs. Celles-ci peuvent provenir d'une mauvaise compréhension des besoins de l'utilisateur, soit que celui-ci les ait mal exprimés ou que le programmeur les ait mal compris, elles peuvent venir d'une erreur d'analyse ou de programmation ou plus simplement d'une situation qui n'a pas été prévue ni par l'utilisateur ni par le programmeur.

Ces erreurs peuvent se produire souvent après une assez longue période de temps, être difficiles à corriger et causer des problèmes graves (pensez au problème causé par un nombre d'heures négatif qu'un programmeur aurait oublié de rejeter; panique au département du personnel quand l'employé arrive avec son chèque négatif et son représentant syndical).

Même les périodes intensives de test ne permettent pas de détecter toutes ces erreurs possibles. C'est une réalité de la vie informatique qu'elles peuvent surgir à n'importe quel moment.

Les utilisateurs

Ce groupe comprend toutes les personnes qui vont entrer ou utiliser l'information traitée par l'ordinateur. Ce sont elles qui dé-

finissent les besoins, qui les communiquent aux programmeurs et qui utilisent le système lorsqu'il est fonctionnel.

Pour l'utilisateur, la formule idéale est souple et peut être modifiée rapidement, car les structures de l'entreprise et les conditions du marché sont dynamiques et changent continuellement.

228 Il est très difficile pour un utilisateur de définir en détail toutes les opérations du système, tous les rapports et toutes les informations requises à tous les instants. En effet, comment prévoir l'impact d'un nouveau rapport sur les besoins en information d'une entreprise? Peut-être ce rapport dévoilera-t-il des situations qui ont besoin d'être analysées et corrigées, qui pourront générer des modifications aux opérations de la compagnie.

De plus, l'utilisateur connaît peu ou pas du tout l'informatique. Il lui est souvent impossible de traduire ses besoins dans un langage compréhensible au programmeur (songez que chaque type d'entreprise possède un jargon technique pour décrire ses propres opérations), ce qui pose des problèmes certains lors de la définition du dialogue.

C'est au niveau des utilisateurs que l'on rencontre souvent des objections face à l'informatisation de certaines opérations (et peut-on toujours les blamer quand ce sont eux qui ont à faire face à tous les problèmes causés par un mauvais fonctionnement du système), voire même parfois de l'hostilité. Ces réactions négatives ont deux sources: l'incompréhension quant aux objectifs et au mode d'opération ou incapacité d'un individu à s'adapter au nouveau mode de procéder. Le premier problème peut être assez facilement résolu en informant d'avantage les individus; par exemple les administrateurs d'une compagnie peuvent vendre le nouveau système informatique en montrant les avantages pour la compagnie et pour les utilisateurs, de même les programmeurs doivent expliquer le fonctionnement du système dans un langage compréhensible aux utilisateurs.

La deuxième catégorie de problèmes, heureusement rare, représente des cas insolubles. L'individu doit alors être recyclé dans d'autres fonctions où il aura très peu de contact avec l'ordinateur.

GIGO:

Cet acronyme anglo-saxon (employé pour *garbage in, garbage out*: déchets à l'entrée, déchets à la sortie) décrit le problème fondamental de tout système informatique: l'ordinateur ne produira des résultats sensés que si l'information et les programmes qui lui ont été fournis par des êtres humains sont exacts.

229

Pour arriver à développer un système informatique qui fonctionne avec un minimum de problèmes dans des délais raisonnables, il est primordial que les programmeurs et les utilisateurs travaillent en équipe et que chaque partie accepte de mettre un peu d'eau dans son vin; par exemple, les programmeurs accepteront certaines modifications nécessaires, mais en contrepartie les utilisateurs remettent à plus tard d'autres modifications utiles, mais non essentielles. La coopération entre les deux parties assurera un développement rapide et avec un minimum de problèmes. Elle permettra surtout de développer un instrument de travail qui sera utile et qui sera bien accepté par les utilisateurs.

Taxes à la consommation au Canada: Guide destiné aux hommes d'affaires, par la maison Clarkson, Gordon. Montréal.

La maison Clarkson, Gordon continue la publication de ces textes très simples destinés aux hommes d'affaires. Dans le cas présent, il s'agit des taxes à la consommation que l'auteur passe en revue. Le texte est récent puisqu'il remonte à juin 1981. Même si certaines modifications ont pu y être apportées, il sera utile à celui qui doit se dépêtrer au milieu de la jungle fiscale.

Le vol, l'ordinateur et le contrôle comptable

par

CLAUDE C. BISMUTH, M.B.A., C.A., C.I.S.A.,
associé responsable de la vérification informatique
de H. Marcel Caron & Associés et Clarkson Gordon

et

230

YVES GIARD, C.A., Cert. Info., chef d'équipe en
vérification informatique - H. Marcel Caron
& Associés et Clarkson Gordon

Electronic processing has opened the door to many frauds unheard of until today. Chartered accountants have thus had to work closely with clients in an attempt to prevent and to detect quickly computer frauds. In their article, Messrs. Bismuth and Giard point out the need for management to exercise over the operations and access to their systems, and for the auditors to conduct a periodic review of the computer systems as part of their annual audit. Computer security reviews can be the subject of a special assignment whereby the auditor can use his knowledge.



Traditionnellement, l'expert-comptable a été appelé de par sa fonction de vérificateur à rendre compte de la fiabilité des registres comptables à partir desquels les états financiers sont produits. Pour cela, il doit étudier les contrôles internes des systèmes dont l'aboutissement se retrouve dans les registres comptables.

Cette étude du contrôle interne vise principalement à assurer le vérificateur que les méthodes en vigueur permettent un contrôle suffisant de la garde et de la comptabilisation des biens de l'entreprise; sinon, elle vise à lui permettre d'évaluer l'incidence des faiblesses de contrôle qu'il aurait identifiées sur les états financiers.

Avec l'arrivée des ordinateurs, qu'y a-t-il de vraiment changé? De nouveaux intermédiaires sont venus se greffer aux registres comptables maintenant mécanisés.

Les activités de ces intermédiaires doivent être contrôlées comme dans les systèmes traditionnels.

Puisqu'il s'agit d'activités nouvelles telles que l'exploitation des ordinateurs, le développement et l'entretien des systèmes, de nouvelles techniques de contrôle doivent être utilisées. Ces contrôles peuvent être programmés de sorte que le système oblige, par exemple, l'opérateur à effectuer des tâches bien spécifiques et nous avise à l'aide de rapports automatisés, de toutes autres tâches que l'opérateur a pu effectuer. Autrefois, les techniques de contrôle des systèmes manuels étaient relativement simples: la répartition des tâches, l'autorisation d'une personne responsable sur un document ou tout simplement l'activité de supervision. En ce qui concerne les systèmes informatiques, les techniques de contrôle manuelles ou mécanisées sont complémentaires et parfois interchangeables. Par exemple, l'ordinateur peut effectuer la validation des données, produire des rapports d'exception, contrôler l'usage de mots de passe et faire une vérification des calculs manuels tels que les totaux de contrôle.

231

Cependant, selon le système manuel, une même opération était totalisée deux fois, soit lors de l'enregistrement au registre de transactions et de l'inscription à l'auxiliaire de contrôle tenu par deux personnes différentes, et conciliée au moyen du grand livre général. Selon le système mécanisé, la transaction n'est vue qu'une seule fois par l'ordinateur et elle pourrait servir de base à plusieurs calculs subséquents. Cette dualité des contrôles de traitement qui existe dans les systèmes manuels ne se retrouvant plus dans les nouveaux systèmes, les techniques de contrôle doivent assurer que la prise initiale de la transaction s'effectue de façon exacte. Ces contrôles de traitement initiaux des transactions ont une importance primordiale et sont d'autant plus essentiels aux systèmes informatiques.

Le traitement informatique pose un problème de contrôle: l'augmentation considérable du volume de l'information traitée. En effet, lors de la conversion sur ordinateur, on cherche à bénéficier de la capacité extraordinaire de traitement de l'ordinateur. Ceci rend impraticable ou illusoire la vérification manuelle ou l'utilisation de la capacité «humaine» aux fins de la vérification ou

du contrôle du traitement informatique. Il s'ensuit que certaines décisions doivent être prises par les concepteurs du système ou les usagers afin d'effectuer plutôt une vérification par exception des transactions traitées. Par conséquent, on se fie automatiquement au traitement électronique quant à l'exactitude des rapports produits.

232 D'autre part, l'exactitude des décisions prises par l'ordinateur dépend strictement de la qualité du travail de programmation effectué par l'équipe d'élaboration. Le contrôle exercé sur ces particuliers s'effectue généralement par le biais des sondages d'acceptation du système qu'effectue l'utilisateur. Cependant, le «cerveau» de l'ordinateur a la particularité d'être modifiable dans sa logique non pas sous l'effet de l'hypnose, mais par la simple intervention d'un programmeur. Ce type d'activité engendre beaucoup de problèmes de contrôle et nécessite une grande vigilance de la part du service informatique.

D'ailleurs, depuis l'avènement du terminal et des réseaux de télécommunication, ce problème a pris une dimension nouvelle et, de la notion de contrôle interne, on est passé véritablement à la notion de sécurité du milieu informatique. Ce problème provient non seulement de la grande accessibilité à l'information et au logiciel mais aussi de la concentration d'importants biens représentés par l'ordinateur ainsi que de l'information qui est emmagasinée. La croissance de l'usage de l'ordinateur dans la gestion quotidienne a suscité une plus grande dépendance du gestionnaire vis-à-vis cet outil devenu indispensable. On sait que l'entreprise engage des frais substantiels pour le développement d'une banque de données à la fois utile et fiable. L'information même devient souvent l'actif principal de l'entreprise.

Vu la problématique de l'ordinateur vis-à-vis les contrôles comptables et de gestion, que peut faire le gestionnaire afin de protéger ces éléments d'actif importants, de maintenir la fiabilité de l'information et d'assurer la continuité des opérations suite à un désastre? Comment l'expert-comptable peut-il lui venir en aide? Comment ses assureurs réagissent-ils aux risques reliés à l'informatique?

D'abord sur le plan des applications, l'expert-comptable doit conseiller son client à la suite de sa revue des systèmes, sur les méthodes à prendre pour améliorer le contrôle interne.

Participation à la revue des systèmes pendant leur élaboration

Il arrive souvent que les recommandations du vérificateur nécessitent une refonte importante du système en vigueur. Dans ce cas, les recommandations sont parfois laissées en suspens pour des raisons dites «économiques». La seule façon de remédier à ce problème est que le vérificateur participe vraiment à l'élaboration du système. Cette participation se justifie du fait que les usagers sont souvent plus enclins à définir leurs besoins fonctionnels du système informatique qu'à implanter des contrôles internes satisfaisants. D'autre part, le service informatique est souvent jugé sur la rapidité avec laquelle il répond aux besoins informatiques des usagers. De plus, les responsables de l'informatique ne sont souvent pas bien formés ou motivés par les aspects du contrôle interne par rapport à l'efficacité et à la rapidité des traitements des systèmes qu'ils conçoivent. De même, il est difficile pour le personnel de l'informatique d'entrevoir ou d'imaginer les conséquences de pertes informatiques au niveau global de l'entreprise.

233

Cela permet aussi d'évaluer la qualité des contrôles internes que l'on se propose d'implanter afin de donner à la direction une assurance raisonnable que les éléments essentiels d'un bon contrôle interne dans un milieu informatique sophistiqué seront mis en oeuvre.

D'autre part, cette revue peut être effectuée de façon beaucoup plus rapide et bénéfique avant l'implantation des systèmes puisque l'équipe d'élaboration a alors toute la cohésion et la formation nécessaire pour répondre facilement aux questions du vérificateur sur les nouveaux systèmes informatiques.

L'équipe d'élaboration est généralement multi-disciplinaire et constituée de personnes responsables. Ce groupe est bien informé des détails prévus aux systèmes et son activité prend fin lors de l'acceptation et de la mise en application de ces systèmes.

Par la suite, les systèmes sont changés périodiquement selon les besoins et bien souvent, quand ils atteignent une certaine maturité, leur transformation fait qu'on ne les reconnaît plus.

Il est donc important de recourir à l'expert-comptable lors de l'élaboration afin que le système englobe tous les aspects de contrôle nécessaires et que l'entreprise établisse des procédés bien structurés quant aux changements qui seront effectués aux systèmes par la suite. De plus, cette participation donne à la direction l'occasion d'améliorer certains contrôles ou d'en ajouter au cours de l'élaboration et avant la finalisation des systèmes.

Cette forme de participation assure une protection des applications elles-mêmes, mais qu'en est-il du centre informatique, du système d'exploitation, du réseau de télécommunication, des banques de données et de toutes les fonctions du centre informatique qui ne sont pas particulières aux applications mais partagées par elles et que l'on désigne souvent sous le vocable de «milieu informatique»?

Il ne s'agit pas ici simplement d'assurer la sécurité physique des ordinateurs, mais de prévenir les intrusions perpétrées à partir de terminaux par un programmeur ou un opérateur malhonnête cherchant à outrepasser les mécanismes de protection de fichiers de données. Il est, malheureusement, reconnu que les installations informatiques sont bien fragiles lorsqu'on songe à tous les incidents qui ont gravement compromis leur fonctionnement pendant des périodes prolongées. Avec l'évolution des techniques informatiques sont apparues de nouvelles possibilités de crime et une incroyable série de problèmes tant pour les experts de cette discipline que pour les cadres supérieurs.

Plusieurs articles et quelques livres ont été publiés au cours de la dernière décennie décrivant des crimes perpétrés à l'aide de l'informatique⁽¹⁾. Il en est souvent conclu que la plupart de ces crimes ne sont jamais publiés, mais nous savons déjà que le sensationnalisme d'une telle nouvelle permet à ce sujet de faire la manchette. Les banques américaines qui sont victimes de tels crimes

⁽¹⁾ À lire: "Crime by computer" de Donn B. Parker (New York: Charles Scribner's Sons, 1976).

sont obligées par la loi d'en publier l'occurrence. Ainsi, on pourrait être porté à croire qu'elles seules sont les victimes d'assaut fructueux des systèmes informatisés. La direction de l'entreprise n'est pas toujours à l'aise quant à la prise des décisions nécessaires pour assumer sa responsabilité vis-à-vis du centre informatique. L'expert-comptable est donc appelé à jouer un rôle actif dans l'évaluation et la mise en place d'un programme de sécurité pour l'ensemble des sections fonctionnelles et organisationnelles du service informatique. Ce programme d'évaluation sert surtout à faire le point sur les différentes mesures préventives en place. Notre expérience démontre que ces mesures ont souvent été mises en place sans plan global de sécurité. Il va sans dire que toute entreprise a donc certaines mesures préventives mais que le manque de planification et de coordination laisse des failles dans le système de prévention.

235

Ce programme devrait englober les secteurs critiques suivants:

- 1) La protection des installations informatiques contre les possibilités de catastrophes matérielles, de défaillance du matériel ou de malveillance de la part des employés.
- 2) Les règles et les procédés de secours et de reprise permettant d'assurer la continuité des opérations en cas de catastrophe matérielle.
- 3) La prévention de la manipulation des systèmes permanents aux fins de vol, fraude, détournement ou autres activités illégales.
- 4) Les règles et les procédés informatiques permettant de concevoir de nouveaux systèmes sécuritaires et contrôlables.
- 5) Le programme interne de sécurité, afin de prévenir ou de minimiser les risques et d'assurer l'intégrité des données et des systèmes informatiques.

En vue de cette évaluation, il est possible d'avoir recours à des experts de différentes disciplines: directeurs de l'informatique et des installations, conseillers pour le logiciel, les machines et les télécommunications et vérificateurs chevronnés en matière de contrôles informatiques et d'analyse des risques.

On devra commencer par un examen de l'ensemble du programme de sécurité qui porte sur divers aspects touchant l'administration et la gestion des contrôles et de la sécurité, entre autres:

- Quels sont les procédés permettant l'élaboration, la diffusion, la mise à jour et l'application des contrôles et mesures de sécurité?
- Quelle est la formation du personnel de l'informatique en ce qui concerne les contrôles et la sécurité?
- Quel est le mode de révision des règles, politiques et procédés de sécurité informatiques?

236

Chaque secteur fonctionnel du milieu informatique devrait être passé en revue en considérant les questions suivantes:

- Existe-t-il un contrôle et une politique de sécurité officiels pour le secteur en question?
- Des règles et des procédés documentés ont-ils été distribués au personnel concerné?
- Ces procédés sont-ils mis en application?
- Sont-ils appropriés et complets sans être trop coûteux ou préjudiciables à la souplesse opérationnelle?
- Peuvent-ils être améliorés sans trop de frais?
- Si les opérations du secteur étudié étaient touchées par une catastrophe, combien de temps faudrait-il pour qu'il recommence à fonctionner normalement?



À la suite de cette revue, l'expert-comptable, aidé de conseillers engagés dans d'autres disciplines, sera en mesure d'émettre un rapport englobant tous les aspects de la sécurité informatique et il appartiendra alors à la direction d'en exiger l'implantation et le suivi.

Cependant, ce programme de sécurité est axé davantage sur la prévention et la détection sans toutefois assurer en lui-même la protection après le fait, c'est-à-dire lorsqu'une panne majeure est survenue.

Ce plan de recouvrement est une étape supplémentaire du programme de protection et vise à assurer la continuité de l'exploitation de l'entreprise en cas de défaillance majeure des installations informatiques.

Les principales étapes d'élaboration du plan sont:

- Définir les fonctions d'affaires critiques.
- Établir des systèmes qui y sont reliés.
- Déterminer les besoins d'équipement minimums.
- Revoir les possibilités de recouvrement des systèmes reliés. 237
- Revoir et sélectionner les possibilités de traitement:
 - contrat d'aide mutuelle
 - centres:
 - espace seulement
 - tout équipé
 - centre de traitement à façon.

L'étape suivant l'identification de l'outil de recouvrement sera l'élaboration du plan détaillé visant à:

- a) Rétablir les fonctions d'affaires critiques;
- b) Au coût minimum;
- c) Avec le minimum de remue-ménage.

La première étape sera caractérisée par l'identification des mesures d'urgence propres à assurer la survie des individus et des installations matérielles.

Dans un deuxième temps, on devra préparer un plan global de recouvrement propre à l'ensemble des installations informatiques. Ces activités dépendent du mode de traitement utilisé et concernent les procédés de transfert et de mise en place ainsi que les activités de recouvrement des installations.

Enfin, les procédés de recouvrement devraient être prévus pour chacun des systèmes critiques établis. Ces procédés doivent comprendre:

- le recouvrement des fichiers;
- le recouvrement de l'état au moment du désastre;

- le traitement dans le nouveau milieu;
- la distribution des rapports;
- l'implantation des procédés manuels.

Enfin, l'étape finale consistera à prévoir des moyens d'assurer que les méthodes prévues sont viables et à jour. À cette fin, on devra prévoir des essais dans le cadre de simulation de désastres afin d'apporter des améliorations au programme prévu.

238 Nous avons voulu démontrer comment l'expert-comptable pouvait aider son client à mieux maîtriser son milieu et ses applications informatiques. Il va sans dire que le succès de ces méthodes sera fonction de la volonté du client et de son entreprise à bien les maîtriser et à les mettre pleinement en vigueur.



Le manque de sécurité est, en effet, l'un des principaux points faibles du service informatique moderne. Nous trouvons à un extrême les entreprises qui n'ont presque rien fait pour assurer la sécurité du service informatique et qui s'exposent donc à de très grands risques et à l'autre, les entreprises ayant investi des capitaux considérables au chapitre de la sécurité, sans avoir suffisamment analysé si les mesures prises assureront véritablement le degré de protection souhaité.

Il serait souhaitable que cet exposé fasse réfléchir le gestionnaire, et qu'il accorde plus d'importance à l'évaluation du contrôle interne dans un cadre informatique. L'utilisateur apprécierait sûrement les avantages d'un bon système préventif et détecteur, qui servirait à amoindrir les risques auxquels fait face l'entreprise. Par ailleurs, l'assureur voudra sûrement considérer davantage la qualité des mesures préventives de sécurité mises en place par ses clients dans l'évaluation des risques reliés aux polices d'assurance couvrant l'interruption des affaires. Ainsi, le client pourra espérer recevoir, par le biais d'une remise de prime, un geste reconnaissant de ses efforts financiers et l'assureur y gagnera sans doute en redoublant de précautions et en améliorant le processus suivi dans la catégorisation et la quantification du risque.

Liability arising from computer services

by

FRANCIS STYLE
de la maison Gestas, Inc.⁽¹⁾

M. Francis Style examine dans son article la responsabilité civile ou professionnelle qui découle de l'informatique. Il mentionne deux causes d'une importance particulière, tout en se référant à quelque cinq cents poursuites intentées aux Etats-Unis dans des cas de responsabilité encourue dans ce domaine. Il y a là un risque dont l'assurance actuellement disponible ne garantit que certains aspects. L'auteur a parfaitement raison de demander que le marché de l'assurance tienne compte de la responsabilité en jeu. Nous souhaitons qu'on en assure les aspects les plus importants, sinon la totalité, avec les jeux du plafonnement ou de la franchise. Dans un cas, on limite la responsabilité de l'assureur et, dans l'autre, on exige une participation de l'assuré à un risque dont l'importance augmente rapidement avec les usages multiples de l'informatique. A.

239



Last year, Honeywell were ordered to pay \$1,100,000 to Triangle Underwriters Inc. of New York, insurance managers writing premiums of \$20,000,000 on behalf of a dozen insurers and dealing with several thousand brokers. Honeywell had provided Triangle with a new computer system which never operated efficiently; some commissions were paid twice while premiums were often not passed on to insurers. Triangle eventually went into liquidation. The court decision has since been reversed, but Triangle is re-appealing.

⁽¹⁾ Manager of the professional liability insurance department of Gestas Inc., a member of the Sodarcam Insurance Group.

In another U.S. case, Wheeling Heating Co. of West Virginia sued NCR for \$10,000,000, asking a further \$30,000,000 in punitive damages. Wheeling, a small air-conditioning and heating business, alleged that the price of the system went from an initial estimate of \$14,000 to an actual cost of \$130,000. Once installed, Wheeling claims, the system made numerous errors in invoices and payroll cheques. The firm finally went back to a manual accounting system.

240

In the U.S.A. there are now some five hundred court actions against computer firms, and it is probable that many others have been settled out of court.

A root cause of most of these problems is that the thinking of many managers has been unable to keep up with the incredible advances made in computer technology in the last decade. For a man brought up in a world of secretaries, typists and filing clerks, it is not easy to adapt to the new technology and to appreciate the difficulties of installing a new system. Very often, executives have unrealistic expectations of what a computer can do.

The computers themselves (the "hardware") have grown vastly more sophisticated over the past ten years, while at the same time becoming smaller and cheaper. On the other hand, the task of writing programs ("software") still remains extremely complex and slow, more an art than a science, and there is now a serious lack of qualified personnel. It is therefore not surprising that problems arise as a result of the initial analysis of a client's needs as well as from the subsequent writing of programs.

To understand how liability claims can occur against computer firms, it is necessary to have a clear idea of the various services currently provided in this field. These are usually broken down into the following classes:

Systems Designs: The analysis of the client's situation, with suggestions as to the type of equipment, programming and personnel required. This might be done by a computer manufacturer, but today an independent firm is very often retained.

Programming: The writing of instructions for computers ("software" preparation). In some cases, a standard software package is

supplied, which can be adapted to the client's needs and is considerably cheaper than tailor-made software. Programming used to be almost always provided by the manufacturer along with the equipment. Nowadays, independent firms are often involved. Occasionally, the user may do his own programming.

Computer Sales and Services: A computer may be purchased directly from a manufacturer, who contracts to service it. In other cases, an independent computer firm acts as the client's agent for the purchase of the equipment, and may maintain and repair it. In either case, the computer equipment is normally guaranteed by the manufacturer, although an independent firm might incur liability for damage caused by faulty servicing.

241

Data Processing: Basic data provided by a client is fed into the computer, and the required information provided or transactions effected. For instance, a client may furnish details of all amounts received and paid out for each working day, and the computer firm will convert this into a form acceptable to the computer, which will then prepare regular schedules of amounts received, accounts overdue and so on.

Liability may arise from data processing if the processor fails to provide the required statements or transactions, or is late in providing them. For instance, if a bank agrees to use its computer to keep payroll records for a client and automatically credit the employees' accounts, it should normally expect to be liable should incorrect programming result in the employees being paid double their normal salaries. Any loss suffered by a client due to a faulty or late processing of information by a computer firm, or due to loss of data, could give rise to a claim against that firm.

More hazardous by far are systems design and programming.

As computers have become more and more powerful, their users have become much more dependent on them. For many firms, they are no longer merely a useful tool, but an absolutely essential base for all the company's activities. Any failure in the computer system could well result in the company being completely unable to function. It is difficult to see how Air Canada could continue to operate without its computer system.

If a new client is given inadequate advice by consultants, so that escalating costs end up with a defective system, the resultant losses may be enormous. Indeed, bankruptcy may well result. Faulty software development could have the same effect. Where major companies are the clients, it is almost impossible to estimate what the maximum exposure might be - it might well involve tens of millions of dollars.

242 Moreover, certain areas are extremely vulnerable to computer fraud or to the theft of confidential information. For instance, consultants advising a bank on a secure accounting system should certainly be aware of the danger of a possible suit should one million dollars mysteriously disappear from the bank's assets.

Computer manufacturers and independent firms have often included liability waivers in their contracts, which clients in their innocence have tended to accept. It is doubtful that such waivers will continue to be accepted for very much longer. After all, who would sign away his rights to sue his lawyer or dentist? There seems to be no logical reason why a computer firm should be protected from the result of its negligence. In any case, it is far from certain that the courts will always accept such waivers.

Errors and omissions insurance for computer firms has been available for several years in North America, but even in the U.S.A. many firms are uninsured while in Canada probably the vast majority have not even considered the matter. This is partly due to the widespread inclusion of liability waivers, and, as far as Canada is concerned, to the rarity of claims. A further cause is probably the general lack of professionalism, since there are no established standards of competence in this very new field, and brilliant opportunism is more common than prudence.

It is difficult to obtain exact information as to the numbers of firms providing computer services in Canada. However, as a guide, the Montreal yellow pages show approximately 100 firms under the headings "Computer Consultants", "Computers" and "Data Processing Consultants", while some 200 names are listed under "Data Processing Service".

A computer firm requesting quotations for errors and omissions insurance would probably find only three or four insurers willing to provide coverage, and probably at wildly different conditions. The insurance market has not had sufficient time or hard statistics to establish a scientific rating, and in any case the wide variety of services provided, with varying types of clientele, will always require an individual appraisal of the risk.

The policy of one major U.S. insurer, printed specifically for “data processor’s errors and omissions”, excludes claims arising from the following:

- Bodily injury or property damage, including loss of use thereof;
- Loss or damage to the property of others in the care, custody or control of the Insured, or property of others in transit;
- Advice on methods, practices or procedures in any field of endeavour;
- Opinions on financial statements;
- Income tax returns;
- The Insured’s capacity as a stock transfer agent;
- The failure of any system analysis or design upon which the computer programme is developed to perform the function or serve the purpose intended by the Insured;
- An improperly written programme.

A London policy wording headed “Data processing errors and omissions insurance” contains the following exclusions:

- Delay;
- Loss or damage to property of others;
- Tax returns, balance sheets, or accounting opinions by the Insured;
- Bodily injury;
- Any expenses incurred by the Insured to correct any error or omission of the Insured;

- Claims made against the Insured by any person or entity having a financial or executive interest in the operations of the Insured;
- Any claim for or involving disclosure or unauthorized use of confidential information or trade secrets or violation or infringement of any patent, trademark or trade name, or copyright or the unauthorized use or infringement of systems or programmes of others.

244

Many computer firms would find some of these exclusions to be extremely restrictive, making the policy almost worthless to them. For instance, it is difficult to see how consultants advising on systems and providing programming could accept an exclusion of “advice on methods, practices or procedures in any field of endeavour”, or “failure of any system analysis or design upon which the computer programme is developed to perform the function or serve the purpose intended by the Insured”, or again “resulting from an improperly written computer programme”. All of these exclusions are contained in the standard policy of the U.S. insurer mentioned above.

Such consultants might find the London policy form more acceptable, but they might well balk at the exclusion of “any expenses incurred by the Insured to correct any error or omission of the Insured”, or of claims in respect of the disclosure of confidential information.

Policies written for data processing risks by a Canadian group of insurers usually contain, in addition to the standard policy exclusions, an exclusion of claims resulting from guarantees or promises made by the Insured as to the amount of savings or additional profits to be made as a result of its services. These insurers are anxious to avoid being responsible for the Insured’s exaggerated salesmanship to a potential client.

In view of the lack of standardization of coverage, it is essential that underwriters be given a full picture as to the computer firm’s operations, and that the policy wording be negotiated specifically for that firm. This need for an individual approach has restricted the number of insurers willing to become involved in

this field. As underwriters become more aware of the range of computer related services and the potential hazards, it is probable that protection will become more widely available. However, the amount of expertise needed to write such risks will probably mean that for at least the next five years there will never be more than a dozen companies willing to provide terms.

The potential losses from inadequate computer services are enormous. Unless liability insurance becomes more widespread, some clients are going to find themselves trying to recover millions of dollars from uninsured computer firms with little or no assets available. The insurance market has a duty both to computer firms and to their clients to provide satisfactory errors and omissions insurance, and to make sure that the computer industry is aware of such coverage.

245

Psychologie de l'inflation

On trouve ce titre dans un article du *Globe and Mail* de Toronto au sujet de l'extraordinaire hausse du prix des propriétés foncières un peu partout au Canada. Que veut-on dire par là? C'est la quasi-certitude pour certains qu'on peut acheter une propriété foncière à n'importe quel prix et que d'ici un an ou deux, on réalisera, en la vendant, un profit substantiel.

Méthodiquement, certains achètent une maison en plus ou moins bon état; ce qui leur permet de la payer relativement bon marché. Ils y font quelques réparations, y déménagent en choisissant l'immeuble comme domicile principal. Puis, un ou deux ans après, ils vendent la maison à un prix plus élevé, mais sans avoir à payer d'impôt sur la valeur accrue parce qu'ils y avaient élu domicile. Ainsi, ils font un profit net de toute charge.

Combien de temps durera cette psychologie de l'inflation qui, au fond, a un caractère purement spéculatif? Il est bien difficile de le dire: six mois, un an, deux ans, quand le mouvement se renversera comme il s'est renversé dans des situations différentes, il est vrai, vers 1912. Déjà, avec la hausse des taux d'intérêt, le mouvement est presque arrêté.

Insuring electronic data processing equipment (hardware) and media (software)

by

ANDRÉ TOWNER, Eng., Vice-President
of Gérard Parizeau, Ltd.⁽¹⁾

246

Le matériel électronique est extrêmement fragile. Et à cause de cela, il doit être assuré contre les risques les plus inattendus. Dans son article, notre collaborateur étudie les solutions actuelles, tout en se réservant le droit de rechercher des formules correspondant aux besoins de l'assuré lorsque le marché le permet. Tout n'est pas assurable. Il n'y a pas de garantie globale sans aucune exception ou limitation. C'est cela que doit comprendre l'assuré s'il ne veut pas être désappointé au moment du règlement d'un sinistre. Aussi y a-t-il dans la recherche d'une solution une collaboration essentielle entre celui qui, dans un espace limité, a un risque étendu et son conseiller.

L'assuré fera bien non seulement d'avoir recours à l'assurance, mais aussi aux modes de prévention et de duplication des textes qui sont mis à sa disposition. Si l'informatique et l'ordinateur en particulier sont d'extraordinaires instruments de travail, ils présentent des faiblesses. Dans un article très curieux⁽²⁾, Mlle Cinthia E. Huston a donné à son travail un titre qui est à la fois titre et objet. Le voici: «Computer crime in the future: evolutionary and revolutionary risks». Or, d'après elle, c'est en lui que l'ordinateur doit trouver les solutions de sécurité nécessaires. Pour l'instant, l'informatique poussée très loin ne les a pas. Aussi faut-il y pourvoir avant un sinistre. L'assurance est là pour apporter quelques solutions, mais non toutes les solutions. A.



⁽¹⁾ Gérard Parizeau, Ltd. is a member of the Sodarcam Group.

⁽²⁾ Paru dans *The future of risk, a series of papers by the Risk Studies Foundation.*

I — Introduction

Electronic Data Processing Equipment is now a vital part of efficient business operations. Computer equipment are used not only for data processing but also for running operations, measurements, etc. It is difficult to get along without them.

Not only the equipment is expensive, but also media-tapes, cards, disks, etc. - especially when information has been placed on them.

For their own protection and to meet insurance requirements, most users of computers take major precautions against loss. These range from isolation of the system in a complete fire-resistant, specially air conditioned area, to off premises storage of duplicates of as much of the data processing material as is practical.

247

Fortunately, most users of EDP equipment have recognized the need of insurance protection because EDP equipment represents a large investment used in a small area. Damage can occur quickly and without warning, and loss can be large.

II — Necessity of proper insurance coverage

Protection needed in the data processing area cannot be obtained through the customary form of insurance as the standard fire policy does not cover:

- Accidental breakage,
- Collapse of rood,
- Water damage,
- Lost while in transit,
- Vibrations,
- Earthquake,
- Flood,
- Electrical injury,
- Burglary and/or theft.

The limitations and exclusions are virtually endless in this particular field.

Standard Boiler and Machinery coverage is also not appropriate, as descriptions of insured objects would not normally include EDP equipment or such equipment is totally excluded from coverage.



III — Coverage available

248 Several insurance companies offer data processing policies that insure generally against all risks of direct physical loss or damage to EDP equipment⁽¹⁾. Such policies do not normally exclude earthquake, flood, burglary, theft, unexplained or mysterious disappearance.

EDP policy is designed to provide coverage in each of the four primary categories:

- 1 – Data processing equipment,
- 2 – Data, computer programs and media,
- 3 – Extra expense,
- 4 – Business interruption.

As supplementary coverage, insurance is also available for valuable papers and accounts receivable.

1) **Data Processing Equipment** covers equipment and component parts related to the processing unit, known as *hardware*. Equipment may be owned, rented or leased or otherwise coming within the legal responsibility of the insured. The coverage includes equipment and transit from one location to another. Air conditioning equipment used exclusively in data processing operation may also be insured.

Coverage for breakdown losses is usually provided, subject to a deductible amount; although the hazard is still excluded in some EDP policies. When applicable, this coverage is for direct

⁽¹⁾ EDP policies may vary between insurers, however, so much so that insureds will do well to verify their policies.

physical loss or damage to EDP equipment inside the building and within 100 feet of it caused by:

- mechanical or machinery breakdown;
- short circuit, blow out, or other electrical damage to electrical equipment, apparatus, or devices, including wiring.

Additional EDP equipment acquired is automatically covered for an amount up to 20% of the largest location limit, not exceeding \$250,000. The insured must report these additional items within 60 days.

249

Insured equipment is usually covered automatically, when moved to a new location for up to \$250,000 at any one location. These new locations must be reported within 60 days.

If the air conditioning system that services the insured's EDP equipment is damaged by a covered peril, loss to EDP equipment caused by corrosion, rust or changes in humidity or temperation is included.

Physical loss or damage to EDP equipment that results during processing operations or while being worked on as services is also covered.

Coverage is provided for loss or damage that results from errors in design or use of faulty materials in the development, manufacture or installation of the equipment.

Losses may be paid on an actual cash value of the property at the time of loss or on a replacement cost basis, according to insuring clause.

Coinsurance of 80%, 90% or 100% is optional, but a blanket amount of insurance over several locations is recommended where computers are installed.



Exclusions may be summarized as follows:

- a) Dishonest acts: fraud, dishonesty or crimes committed by the insured, partners, officers, directors or trustees of the

insured. However, dishonest acts of employees are covered.

- b) Wear and tear, e.g. wear and tear, gradual deterioration, depreciation or vermin.
- c) Delay: delay or loss of market.
- d) War risks: war, invasion, insurrection, rebellion, revolution, civil war or the seizing of power.
- e) Government seizure: property seized or destroyed under Customs regulations, or confiscated by any government, and also illegal transportation or trade.
- f) Nuclear risks: nuclear reaction, nuclear radiation or radioactive contamination. But not direct loss caused by fire resulting from nuclear reaction, nuclear radiation or radioactive contamination.

250

2) EDP Data and Media

Media means material on which data are recorded, such as magnetic tapes, disks, packs, paper tapes, and cards related to the processing units. Data is the information store on the Media. It includes facts concepts or instructions converted to a form usable in data processing operations. Data includes computer programs and other *software*, but not *hardware*. Data and media cover may be purchased separately or on combined basis.

Extent of coverage

- a) Data and Media coverage does not insure against loss to original documents or source material until source material is converted into computer programs or Media.
- b) Coverage is on an all risks basis.
- c) There is no coinsurance clause under this insuring agreement.
- d) Duplicate and back-up data and media stored at a separate location are usually covered for up to 10% not exceeding \$25,000 of the combined data and media limits at

the insured's primary EDP center. Larger limits may be also insured.

- e) The Insured has the option of specifically scheduling items or groups by types and establishing a value per unit or blanketing all into a total single value.

Three breakdown coverages are provided:

- i) direct physical loss or damage to data or media caused when EDP equipment mechanically breaks down or malfunctions while data is being run through the system covered.
- ii) direct physical loss or damage to the data and media caused by electrical or magnetic injury, disturbance or erasure of electronic recordings.
- iii) Damage to data and media caused by corrosion, rust or changes in humidity or temperature due to the air conditioning system being damaged.

251

This coverage is subject to the same exclusions that apply to the equipment.



Media and data valuation

Media is valued on actual cost of repairing or replacing the property with material of the same kind or quality. Data is valued on the actual cost of reproducing it unless a specific amount per article is listed.

The determination of media values requires a great deal of judgment in arriving at what can be called adequate limits. It entails a careful and complete analysis of all functions to arrive at a realistic value. There are no prescribed guidelines however, some techniques have been employed to arrive at the correct dollar amount of insurance. (See EDP media estimate formula in addenda).

III — *Extra Expense coverage*

Coverage to continue normal operation of the business in the event of damage to or destruction of the EDP Equipment, data or media, the building, or the air conditioning or electrical system on the premises. These expenses are over and above the normal cost to conduct EDP operations had no damage occurred, such as expenses to rent or used other property or facilities, hiring, training and paying manual labor, moving personnel, supplies and equipment, etc.

252

Coverage is on an all risks basis.

There is Coinsurance clause under this coverage.

Recovery is on an actual loss sustained basis and is limited to the time required with due diligence and dispatch to repair or replace damaged data processing equipment, data, media, air conditioning or electrical systems, or the building housing your data processing operations.

Insurance is also provided if access to the premises in which the insured property is located is prohibited by order of civil authority because of damage to adjacent property. Coverage is for two weeks only.

Two breakdown coverages are provided:

- a) Extra expenses in continuing data processing operations when the EDP equipment, data, or media inside the building is damaged by mechanical or machinery breakdown or short circuit, blow out, or other electrical damage to equipment, apparatus, or devices including wiring.
- b) Extra expenses resulting from damage by either of the above causes to air conditioning or electrical systems in an insured building or within 100 feet.

Extra expenses that are due to physical loss or damage to EDP equipment caused by errors in design, or by use of faulty materials in the development, manufacture, or installation of equipment, are covered.

This insurance is subject to the same exclusions that apply to the equipment and media and also the following losses:

- a) Income: Loss of income or other indirect loss.
- b) Property damage.
- c) Repair: Cost to repair or replace any damaged physical property.
- d) Programming errors.
- e) Construction or zoning laws.
- f) Strikes: Loss caused by strikers who interfere with the insured's efforts to fix the damage or resume normal business operations.
- g) Leases: Loss caused when a lease, license or contract, or order is suspended, cancelled, or lapses beyond the time it takes to restore normal business operations.
- h) Loss of documents.

253

It is difficult to determine the amount of extra expense insurance required, since it is not based on any set formula. An analysis must be made of normal departmental costs, availability and costs of backup facilities, increased personnel costs, increased transmission costs and the probable maximum period of interruption. (See EDP extra expense estimate formula in addenda).

IV — *Business Interruption Insurance*

Covers monetary loss due to a total or partial closing of business operations due to the direct physical loss to the EDP equipment, data or media, the building, or the air conditioning or electrical systems on the premises.

Unless you are doing data processing work for other organizations, you probably do not require the coverage. However, if production is geared to computerized systems, you may want to insure against that potential loss of production.

Business interruption coverage can be written on a valued basis, providing a stated dollar amount recovery for each day of total interruption or a prorated amount for partial interruption.

Extra expenses covered under the business interruption section are collectible to the extent that the business interruption loss is reduced.

Business interruption is not a substitute for Extra expenses insurance. Under Extra expense insurance the insureds are reimbursed for all incurred expenses necessary to continue EDP operations without having to prove a resulting increase in income or that the business interruption loss is actually reduced.

254

There is no Coinsurance clause under this coverage.

Business Interruption Breakdown coverages are identical to those contained in the Extra expense coverage.

Exclusions contained in this coverage agreement are the same as described in the Extra expense coverage with the exception of the income, property damage and repairs losses.



Some large industrial risks insurers offer the option of writing a policy combining extra expense insurance and business interruption insurance under one amount. The measure of recovery shall be the extra expense necessarily incurred to actually perform the operations normally performed by the EDP system. And, the actual loss sustained by the insured due to the necessary interruption of production due to the non-availability of the EDP equipment, damage to the building housing such a property, the air conditioning system for such equipment, or the electrical system supplying such equipment.

There is no coinsurance clause applicable to these combined coverages (extra expense and business interruption) therefore, this is most advantageous in determining the amount of insurance and also in covering the insurance needs of the insured.

V — Valuable Papers - Accounts Receivable

Because valuable papers and accounts receivable are tied closely to the media used in data processing equipment, it is possi-

ble to cover these in the EDP policy by inserting the appropriate insuring agreements.

Source material, records or other data from which media is developed, is also vulnerable to loss. Those materials may represent years of work. Even after this source material has been converted, the risk of its loss or destruction may represent a substantial exposure. For example, source data may be used to prepare magnetic tapes which have limited use; while the source material itself may be necessary for future use. One insured, for instance, carries \$2,000,000 on valuable papers (source material) and only \$500,000 on data processing media, but each case has to be studied individually according to the insured's needs.

255

Valuable papers agreement protects against all risk of direct physical loss or damage to valuable papers such as books, maps, films, tapes, data processing materials, drawings, deeds, etc. No coinsurance is applicable. Measure of recovery is either the actual cash value of those papers at the time of the loss or the cost of repairing or replacing them with items of similar kind and quality, whichever is less. It is a complement to the data and media coverage.

VI — *Accounts receivable coverage* insures against financial loss caused by uncollectible accounts resulting from destruction of records.

Conclusion:

Utilization of EDP systems involves a large investment in terms of time and money. If damaged by fire or other casualty a costly replacement will be necessary and important operations and activities will come to a halt for a long time. Fortunately most of the entire risk of loss can be insured.

VII — Addenda

1) Electronic data processing media estimate⁽¹⁾

256

- A. This enclosure is intended to provide you with guidance in preparing an estimate of the cost to restore your EDP Media to the state existing prior to loss.
- B. For the purposes of this questionnaire, Media shall be defined as all forms of converted data and/or programs and/or instruction vehicles employed in your data processing operations, e.g., magnetic tapes, punch cards, data cells, disks, drums, etc. Source materials not converted into some form of data processing record should not be included in your estimate.
- C. In estimating your Media values, the following factors should be included:
 - 1. The total blank value of Media prior to processing. This figure should be adjusted to include an estimate for media materials expected to be utilized in the next twelve (12) months.
 - 2. The total cost of reconstructing Media (cost of programs should be kept separate from other data if possible) to include consideration of the following:
 - a. Programmer's time.
 - b. Key punch time.
 - c. Card to tape, drum, disk etc. time.
 - d. Machine time.
 - 3. Additional manual procedures necessary to produce input for the reconstruction of the destroyed media but not previously incurred in your operations, such as batch preparation.
 - 4. Research and clerical procedures necessary to obtain data lost because of the destruction of backup materials or source documents.
 - 5. If compatible equipment is not available, so that the equipment to be used will take a greater number of running hours to produce the same result as your present equipment, multiply the estimated number of additional hours by the "prime time" rate.
- D. The totals of paragraph C-1 through C-5 represents an estimate of your maximum Media values.

⁽¹⁾ Estimate formula prepared by Chubb & Son.

2) Electronic data processing extra expense estimate

A. This enclosure is intended to provide you with guidance in preparing an estimate of the cost "above the normal cost" of operating your Data Processing Center which would be incurred following complete disruption of your data processing operations.

1. List the jobs that must be done and the number of machine hours for each to arrive at the total machine hours per month.

Note: If more than one type of equipment is used, list the hourly requirements for each separately.

2. List the name and location of facilities with whom backup contracts have been made, if none, list facilities which might be available.

3. List the prime time hourly rates and number of hours available at each location, include local and state taxes on such rentals.

Note: If more than one type of equipment is needed, indicate whether or not the backup locations have the dual equipment necessary, if not, show alternate locations that do have such equipment and the hourly prime time rates.

4. Multiply the totals from 1 and 3 to arrive at basic equipment expense.

Note: If compatible equipment is not available, so that the equipment to be used will take a greater number of running hours to produce the same result as your present equipment, multiply the estimated number of additional hours by the prime time rate and add the result to 4 to arrive at the total machine time requirements.

5. Estimate and list monthly expenses such as:

- a. Announcements - mail, radio, television, papers, etc.
- b. Transportation to back up facilities of:
 1. supplies
 2. personnel (to and from)
 3. other.
- c. Communication costs, such as telephone, telegraph, leased lines, couriers, etc.
- d. Special protective services as guards, containers for transporting vehicles, etc.
- e. Overtime or other salary adjustments for assured's own personnel.

A S S U R A N C E S

258

- f. All costs of additional employees for temporary conversion to manual systems necessary for current operations including:
 - 1. Advertising or employment agency fees.
 - 2. Salaries.
 - 3. Equipment rentals.
- g. If not included in hourly rate under 3 above also list costs at temporary location for:
 - 1. Rent or rehabilitation costs.
 - 2. Light, heat, power, janitorial devices.
 - 3. Cost of additional insurance such as fire legal liability if required by processor.
 - 4. Wages for employees of processing facility.
- h. Total monthly expenses.
- i. Add 10% for contingencies.
- j. Total.

Important:

- K. Deduct expenses which discontinue at original location due to loss.

Note: These costs will be items such as heat, light, power, air conditioning, protective services, rental of leased equipment but only if contract for same contains an abatement clause. The result is amount of net monthly extra expense and should be multiplied by number of months necessary to place the assured's own equipment back on line and debugged, e.g. restored to the same condition that existed before the loss.

Réflexions sur l'ordinateur et l'assurance contre le vol, la fraude, l'espionnage industriel ou commercial

par

JEAN DALPÉ

259

The computer processing system is indeed an extraordinary tool but one which, in the hands of very clever but dishonest individuals, may quite easily be appropriated for personal gain. Although coverage is currently available in the form of crime insurance, the author points out in the text below that ordinary theft, fidelity and burglary insurance is not sufficient to cover the specific needs of the specialized data processing firms. Mr. Dalpé cites more comprehensive insurance coverage which is reviewed by Mr. André Towner in an analysis of a policy designed expressly for electronic data processing and media equipment risks.



Nous nous proposons de traiter dans cet article du vol ou de la fraude, sous l'angle de l'ordinateur, ainsi que de l'assurance que prévoit le marché dans son ensemble. Certes, nous n'avons pas la prétention de trancher la question qui est complexe, mais simplement de donner un aperçu du sujet ou tout au moins de présenter certains de ses aspects.

On doit d'abord, croyons-nous, distinguer entre le vol:

- a) d'un ordinateur, de ses pièces, des appareils qui lui sont attachés et de ce qui, en général, est nécessaire ou accessoire à son fonctionnement ou à sa réparation, c'est-à-dire ce que la pratique connaît sous le nom de *hardware*;
- b) des données de l'assuré et de ses clients: textes originaux, disques, bobines, cassettes, «mémoires» au sens de l'informatique, etc.; ce qui, dans la pratique, s'appelle couramment *software*.

I — *L'assurance-vol sous ses formes ordinaires*

Au point de vue qui nous occupe⁽¹⁾, on doit distinguer suivant la forme du vol et suivant la clause d'assurance nécessaire entre

- i) le vol pur et simple, y compris la disparition sans trace d'effraction à l'entrée dans les lieux;
- ii) le vol avec effraction facilement démontrable par les dégâts causés à l'endroit où le voleur a pénétré dans le local;
- iii) le vol à main armée.

260

C'est-à-dire la différence que la pratique établit entre les cas de *theft*, *burglary* et *robbery*. Il y aurait aussi *pilferage* limité, cependant, à l'assurance maritime surtout ou à un vol à l'étalage; ce qui n'est pas le cas ici.

Ces termes, encore une fois, sont connus en français sous les noms de vol toute forme, y compris la disparition inexpliquée, le vol avec effraction, le vol à main armée et le vol à l'étalage. Dans chaque cas, l'assurance précise des garanties particulières que l'assuré choisit suivant la protection qu'il désire avoir et la prime qu'il veut payer;

- iv) le détournement de fonds (biens ou espèces) fait par le personnel, dont l'assurance est connue sous le nom générique d'assurance contre l'infidélité du personnel ou *Fidelity Insurance Bond*, avec des garanties plus ou moins restrictives ou destinées à des cas différents, comme on le verra plus loin⁽²⁾.

II — *Risques propres à l'ordinateur*

La fraude prend dans le cas de l'ordinateur (*hardware*) et des données (*software*) d'autres aspects particuliers, dont voici quelques exemples:

- a) le vol commis par l'employé du propriétaire ou de l'utilisateur de l'ordinateur: vol d'argent, de marchandises, de pièces détachées, directement ou par le truchement de comptes fictifs;

(1) Point de vue essentiellement pratique.

(2) Il y aurait également toutes autres formes de vol prévues par le Code criminel. Nous ne voulons pas cependant aller aussi loin. Notre intention étant de donner des indications assez précises pour montrer l'orientation de la pratique, tout en laissant à l'avocat ou au tribunal le soin de trancher les cas particuliers.

- b) le vol commis par l'intermédiaire à qui les données (*software*) sont confiées soit directement, soit par le truchement des employés de celui-ci;
- c) le propriétaire de l'ordinateur ou l'utilisateur fausse sciemment les entrées ou fait sortir par l'ordinateur des données inexactes en rapport avec une émission d'obligations, par exemple. Il y a là incontestablement un acte criminel fait
 - i) hors de la connaissance des membres du conseil d'administration;
 - ii) avec leur assentiment;
- d) le vol d'espèces ou de marchandises (inventaire) par le truchement de l'ordinateur: 261
 - i) cas de l'employé du propriétaire de l'ordinateur;
 - ii) cas de l'employé qui revend du «temps d'ordinateur» à des tiers pour son profit personnel;
 - iii) cas de l'informatisé⁽³⁾;
- e) l'espionnage industriel ou commercial pratiqué par:
 - i) des employés du propriétaire de l'ordinateur;
 - ii) des gens de l'extérieur
 - 1. avec la complicité des employés de l'assuré;
 - 2. hors de leur connaissance;
- f) la fraude pratiquée par des tiers qui utilisent les données fournies par l'ordinateur
 - i) soit directement;
 - ii) soit par l'entremise de l'agence qui collationne et ordonne les données;
- g) le brouillage intentionnel des données (*software*)
 - i) par le personnel;
 - ii) par des tiers.

III — *Formes et nature de l'assurance*

Dans quelle mesure ces risques peuvent-ils être assurés, si on les considère uniquement sous le double aspect *vol et fraude*, avec les garanties actuelles offertes par le marché?

Les autres risques font l'objet soit d'une assurance incendie ordinaire avec les avenants réguliers, soit d'une police spécialement rédigée

⁽³⁾ Néologisme utile, croyons-nous.

pour l'ordinateur et les risques auxquels il est particulièrement exposé par la nature même de ses opérations.



262 Pour les premiers risques de vol, nous pensons que l'entreprise d'informatique peut être traitée comme n'importe quelle autre. Car dans le cas d'argent, de biens tangibles, de détournements de fonds, l'entreprise d'informatique n'est pas nécessairement différente des autres. Elle a de l'argent, un coffre-fort, un coffret à la banque, des biens matériels qui peuvent faire l'objet d'un vol ou d'un détournement. Tout est dans la solution que l'assuré est prêt à accepter, tout dépend aussi de la prime qu'il veut payer et surtout de la nature de ses affaires: banque, compagnie d'assurance, agent de change, comptabilité, assurances (polices, dossiers de sinistres, etc.).

Quant à la fraude pratiquée à l'aide de l'ordinateur, elle prend des aspects différents. Pour le comprendre, il faut les analyser en fonction de leur nature et de l'assurance disponible. Dans quelle mesure, par exemple, l'assurance dite d'infidélité des employés (c'est le cas du *Primary Fidelity Bond*, du *Blanket Position Bond*, du *Commercial Blanket Bond* ou du *Brokers* et du *Bankers Blanket Bond*) s'étend-elle à toutes les formes de malhonnêteté que l'opération d'informatique peut prendre? La réponse variera suivant l'entreprise, la nature de ses affaires et le prix de l'assurance que celle-ci veut payer. Enfin, est-elle prête à aller jusqu'à l'assurance dite des ordinateurs, qu'un autre de nos collaborateurs étudie sous le titre de *Insuring Electronic Data Processing Equipment (hardware) and media (software)*?



Il reste à distinguer le vol pur et simple de l'argent ou de biens tangibles, d'une part et, de l'autre, le vol pratiqué par un employé de la firme, à même les données communiquées par le client et enregistrées dans la «mémoire» de l'ordinateur. Dans les deux cas, la fraude prend un aspect différent, tangible dans le premier et presque intangible dans l'autre. De toute manière, l'entreprise subit une perte. À ce sujet, voici comment se lit la clause relative au vol commis par l'employé:

« L'assureur convient de payer à l'assuré la perte d'argent, de valeurs et d'autres biens subie par l'assuré, jusqu'à concurrence du montant stipulé au tableau des limites de responsabilité applicables à la présente convention d'assurance 1, perte résultant d'actes frauduleux ou malhonnêtes,

commis par un ou des employés de l'assuré, agissant seul ou de connivence avec d'autres.»

Or, qu'est-ce que c'est qu'un employé véritable? Est-ce l'employé à plein temps, l'employé à demi-temps, le livreur de l'extérieur que l'on emploie moyennant une rémunération payée par l'entreprise ou payée par le tiers qui s'adresse au propriétaire de l'ordinateur pour faire faire ses travaux? Il y a là une double distinction que nous allons maintenant essayer de préciser, toujours en songeant à l'aspect vol garanti par l'un ou l'autre groupe de polices que nous avons analysés précédemment.

« Le mot «employé» signifie toute personne physique (sauf un administrateur ou un fiduciaire de l'assuré, s'il s'agit d'une corporation qui n'est pas aussi un directeur ou un employé de cette dernière à quelque autre titre) pendant qu'elle est régulièrement au service de l'assuré dans le cours ordinaire de ses affaires, durant la période de la police et que l'assuré rémunère sous forme de traitements, salaires ou commissions, et à qui il a le droit de donner des directives dans l'accomplissement de ce service; mais il ne signifie pas un courtier, un facteur, un marchand à commission, un consignataire, un fournisseur ou un autre agent ou représentant de même caractère général. En tant qu'ils s'appliquent à la perte prévue à la convention d'assurance I (formule A ou B), les mots ci-dessus «pendant qu'elle est régulièrement au service de l'assuré» comprennent les trente premiers jours qui suivent le départ de l'employé: sous réserve toutefois, des sections 15 et 16».

263

Ce dernier cas entre, croyons-nous, également sous l'aspect du vol industriel ou commercial.



Notons à nouveau que l'ordinateur est un instrument et une méthode de travail relativement nouveaux pour lesquels certaines polices ont été imaginées. Mais notons aussi que le contrat, quel qu'il soit, ne couvre pas tous les risques et, en particulier, le vol perpétré par le personnel quel qu'il soit⁽⁴⁾. Parce qu'ils ont les données en double, certains s'en tiendront au premier groupe de polices que nous avons étudiées, à savoir ce que, dans la pratique, on appelle un *Fidelity Bond*, c'est-à-dire,

(4) Mais là également, l'on devra tenir compte des exclusions dont l'une se lit ainsi: «La présente police ne s'applique pas à la perte attribuable à un acte malhonnête, frauduleux ou criminel, commis par un assuré ou l'un de ses associés, qu'il agisse seul ou de connivence avec d'autres.»

comme nous l'avons noté, une assurance contre l'infidélité des employés.

264 À cette police s'ajoutent les autres de même nature, mais plus étendues que nous avons énumérées rapidement. Revenons-y en notant que ces assurances sont très nombreuses et variables d'un groupe d'entreprises à l'autre et, parfois, d'un assureur à l'autre. Par exemple, il y a le *Brokers Blanket Bond* et le *Bankers Blanket Bond* dont nous avons parlé précédemment, mais il y a aussi le *Life Insurance Company Blanket Bond*, le *Credit Union Blanket Bond*, le *Savings and Loans Association Blanket Bond*, le *Savings Banks Blanket Bond* et l'*Insurance Company Blanket Bond*. L'intention commune de ces diverses garanties est, en particulier, de garantir contre la malhonnêteté de l'employé. La différence entre le premier et le second groupe, c'est que le premier se limite au vol commis par un préposé de l'assuré, tandis que le second comprend aussi bien ce risque que celui de la perte pure et simple de titres, des opérations fictives, de l'effraction des coffres-forts; bref, le vol commis à l'intérieur et à l'extérieur, aussi bien par le personnel de l'assuré que par des tiers. Il est impossible d'entrer dans tous les détails mais, croyons-nous, il y a là le point de départ d'un raisonnement basé sur des besoins.

Il faut noter, en particulier, que si le second groupe comprend même la perte ou la disparition pure et simple de titres, il ne garantit pas l'incendie ou les risques comme le vandalisme, commis même avec la complicité d'un employé.

Pour retrouver cette garantie, il faut la chercher dans la police ou l'assurance étudiée par M. André Towner sous le titre de «*Insuring Electronic Data Processing Equipment (hardware) and media (software)*», comme sous l'abréviation de EDP. Il est possible que les deux entrent en conflit, sur certains points, dans l'interprétation de nouvelles situations entraînées par des installations ou des travaux nouveaux. D'un autre côté, il faut se rappeler que l'intention du *Fidelity Bond*, quelle que soit sa forme, est de protéger le patron contre la malhonnêteté de l'employé; tandis que le second groupe a comme objet essentiel de garantir le matériel dit *hardware*, aussi bien que les données (*software*), en allant jusqu'au manque à gagner, si l'assuré veut bien payer la prime.

Pour illustrer la portée des deux groupes, revenons aux questions posées sous le titre «Risques propres à l'ordinateur»:

- a) le vol commis par l'employé à l'aide de l'ordinateur: argent, espèces ou entrées fictives, marchandises, comptes fictifs compris; bref, tout ce qui entraîne une perte due à la malhonnêteté de l'employé. La réponse nous paraît simple: c'est la police du premier groupe dans sa forme la plus poussée qui garantit l'assuré, c'est-à-dire le patron, en ce qui a trait aux choses qui lui appartiennent ou dont il a la responsabilité;
- b) le vol commis par le tiers. Dans ce cas, tout dépend des relations établies entre les deux et des ententes écrites faites entre le propriétaire de l'ordinateur et le tiers. À notre avis, c'est le premier groupe qui entre en lice, si l'entente prévoit quoi que ce soit à ce sujet entre les deux parties. Sinon, ce serait le premier groupe d'assurance souscrit au nom du tiers qui devra s'appliquer.

265

Encore une fois, il faut toujours garder à l'esprit que le premier groupe d'assurance ne prévoit que le vol commis par l'employé, quelle que soit sa forme.

Quant au vol indiqué dans l'alinéa «c) i et ii, p.261, il est entendu que, s'il est commis par l'assuré lui-même, aucune assurance ne s'applique ni dans le premier groupe, ni dans le second: l'assureur n'étant pas responsable des turpitudes personnelles des associés ⁽⁵⁾.



Une question intéressante se pose au sujet des membres du conseil d'administration. Si la fraude est autorisée ou faite par eux, aucune assurance ne s'applique. Par ailleurs, même s'ils sont solidaires de l'entreprise, s'ils ignorent la fraude, ils ne seront protégés personnellement que d'une des deux manières suivantes:

- a) si, dans les procès-verbaux de la société, celle-ci s'engage à les protéger contre leur responsabilité en rapport avec les affaires de l'entreprise,
- b) ou encore si, dans l'assurance de la responsabilité des administrateurs de l'entreprise, une clause spéciale met les adminis-

⁽⁵⁾Il existe, cependant, une différence entre les deux groupes, le second excluant la fraude commise ou autorisée par un membre du conseil.

trateurs à l'abri dans les cas de fraudes dont ils n'ont pas eu connaissance et auxquels ils n'ont pas contribué.



266

Le brouillage des données peut être le fait d'un employé négligent, d'un préposé maladroit qui n'a aucune mauvaise intention, mais dont le geste entraîne une perte incontestable pour celui qui aurait dicté le texte par les voies ordinaires, mais qui n'aurait pas encore pu mettre sa pensée à l'abri en dédoublant la cassette, la bobine ou le mode d'enregistrement dont il s'est servi. C'est l'usage, dans beaucoup d'entreprises, de faire le travail en double; une fois qu'il est reçu par les voies ordinaires, un exemplaire restant dans la mémoire de l'ordinateur et l'autre allant dans la voûte d'une banque, d'une société de fiducie ou d'un établissement avec lequel on a fait une entente particulière. Dans ce cas, la perte est faible ou presque nulle, mais encore faut-il compter avec l'oubli ou la négligence du personnel.

Il y a également l'erreur involontaire de l'employé qui pèse sur «le mauvais bouton» et qui efface tout. Théoriquement, ce n'est pas censé se produire, mais en réalité il y a sinon une probabilité, du moins une possibilité qui peut être coûteuse. C'est là où l'on retrouve l'assurance spéciale de l'ordinateur, connue sous le nom de «*Insuring Electronic Data Processing Equipment (hardware) and media (software)*».



Une autre question se pose: quelle différence peut-il y avoir entre des marchandises, des cassettes, des bobines dont l'on se sert pour l'ordinateur? Au premier abord, nous n'en voyons pas puisqu'une fois utilisés, ces accessoires ou ces compléments de l'ordinateur sont la base même des affaires

- a) de l'entreprise qui demande l'inscription à l'ordinateur;
- b) du propriétaire de l'ordinateur qui aura éventuellement à se servir de ce qui constitue la «mémoire» de l'ordinateur, une fois que les inscriptions y apparaissent et la base même de ses opérations au fur et à mesure qu'elles se poursuivent.

Qu'un employé vole de l'argent, des cassettes utilisées ou non, des bobines utilisées ou non, dans tous ces cas, à notre avis, il y a équivalence puisque c'est la base même des affaires de l'entreprise. Si celles-ci sont volées, détruites ou brouillées sciemment, il y aura sûrement un travail supplémentaire soit pour le propriétaire de l'ordinateur, soit

pour l'utilisateur. C'est cette perte que le premier groupe d'assurance garantira si les circonstances justifient son application si l'une ou l'autre des parties a souscrit la garantie nécessaire si la police ne contient pas une exclusion ou une limitation.



Nous ne voulons pas aller plus loin dans l'analyse de ces diverses questions puisqu'il ne s'agit pas ici de les traiter à fond, mais simplement de donner des indications générales permettant de comprendre la portée de l'assurance-vol dans le cas de l'ordinateur, opposée à la garantie prévue par la police spéciale dite, encore une fois, «Insuring Electronic Data Processing Equipment (hardware) and media (software)». Pour saisir la portée exacte de celle-ci, le lecteur voudra bien se référer au texte de M. André Towner.

267

Pour l'instant, nous avons tenu simplement à rappeler les formes que le vol ou les dommages peuvent prendre dans les opérations d'un ordinateur, celui-ci jouant un rôle prépondérant dans l'informatique, art et technique qui s'accompagnent d'un langage nouveau, indéchiffrable pour le non-initié, mais donnant d'extraordinaires, coûteux et bien utiles renseignements, indispensables dans une société qui, de plus en plus, dépendra d'une information obtenue rapidement, mais non sans risque d'erreurs, pour vivre et même pour survivre. Nous nous répétons! Nous l'admettons, mais sans crainte qu'on nous le reproche, tant il y a là, en résumé, le présent et l'avenir d'un extraordinaire instrument de travail⁽⁶⁾.

⁽⁶⁾ Sous le titre de *Bankers Blanket Bond* ou de *Brokers Blanket Bond*, Lloyds, nous dit-on, prépare en ce moment une police qui garantit non seulement les risques actuels, mais également ces vols directs ou indirects auxquels l'ordinateur est le plus exposé. Nous reviendrons sur le sujet dans le prochain numéro.

L'informatique, la liberté individuelle et le Rapport Paré⁽¹⁾

par

J.H.

268

Si l'informatique donne lieu à un nombre et à une variété considérable de renseignements individuels, elle présente un dangereux caractère de non-confidentialité, tant que certaines mesures n'ont pas été prises, soit par les pouvoirs publics, soit par les individus eux-mêmes. C'est la conclusion à laquelle est arrivée récemment la Commission d'étude sur l'accès du citoyen à l'information gouvernementale, d'une part, et sur la protection des renseignements personnels, de l'autre.

La question a une très grande importance. Aussi, avons-nous pensé extraire «d'Information et Liberté» - titre du rapport de la Commission - sa conclusion sur la nécessité de protéger l'individu, ainsi que les mesures législatives qu'elle propose. Les voici, tirées d'un long texte, dont nous avons volontairement écarté certains renseignements intéressants et d'autres aspects de l'étude conduite par la Commission, dont le rapport porte le nom de son président, M. Jean Paré.



I — Et d'abord, la protection des renseignements personnels

«Comme toutes les grandes administrations publiques, celles du Québec possèdent un très grand nombre de dossiers contenant des renseignements personnalisés. Ces dossiers sont généralement nécessaires au bon fonctionnement de ces administrations, à la réalisation de leurs objectifs économiques et sociaux, ainsi qu'à la protection de la sécurité publique.

⁽¹⁾Information forthcoming from all Government departments is gathered in individual files which have come to represent serious threats to confidentiality. In an effort to remedy this situation and assure the protection of the general public, a commission was appointed to look into the matter. In his report, the commission chairman, Mr. Jean Paré, ventures to recommend the passing of legislation aimed at providing the public with the necessary protection against the extended and unlimited use of such information either by the Government itself or by the public.

«Mais les bureaucraties ne perdent rien. Chaque fois qu'un citoyen leur laisse un renseignement, nom, adresse, âge, état civil, caractéristique physique ou économique, ce fragment de sa personnalité constitue la base ou le complément d'un dossier quelque part. Que l'on soit arrêté pour une infraction au Code de la route, que l'on demande un emploi, un permis, un passeport, que l'on obtienne des soins médicaux, une subvention, de l'assistance, on s'en va augmenter le peuple innombrable des fichiers des organismes publics. Il existe des dossiers sur tout: les candidats aux postes publics, par ministère, par spécialité, par continent, les tenanciers, les propriétaires d'armes à feu ou de roulottes, les électeurs, les emprunteurs, les traducteurs, les tumeurs, les faillis, les victimes de viol, les trappeurs, les griefs. La liste étonne...

269

«Pris séparément, tous ces renseignements sont le plus souvent anodins. Rapportés à un comportement ou une demande, rapprochés (quelquefois abusivement), utilisés à mauvais escient, transmis à des personnes non autorisées, ou simplement incorrects, ils constituent tout ce qu'un éventuel 'Big Brother' doit connaître pour contrôler une société au-delà de ce qui est nécessaire pour assurer la liberté et la sécurité des citoyens.

«Sur le plan individuel, ils peuvent devenir - il en existe des exemples classiques - la malédiction d'une personne, la Némésis qui la suit, qui l'empêche d'accéder à une fonction, d'obtenir certains avantages, sans que jamais cette personne sache les raisons de son malheur.

«Quand les renseignements contenus dans les fichiers des organismes publics étaient consignés sur papier et qu'il fallait compulser manuellement des centaines de pièces pour remonter une filière ou vérifier un dossier, les dangers, pour réels qu'ils étaient, restaient limités. L'introduction et le développement vertigineux de l'informatique et de la télématique ont tout changé. Les ordinateurs actuels sont capables de traiter et de comparer des milliers d'informations à la seconde. Il suffit de connaître les clés d'accès pour explorer des centaines de fichiers à la recherche de la moindre bribe de renseignement concernant une personne.

«La constitution des dossiers est aisée. Il faut compléter des formulaires pour tout, remplir de petits espaces, répondre par oui ou non, pour un oui ou pour un non. Puis, les ordinateurs se parlent, les données s'additionnent de partout, les renseignements se complètent. L'effet multiplicateur fabrique à chacun un portrait de lui non seulement qu'il

ne connaît pas, mais dont il ignore l'existence. Ce portrait est là, non actualisé, il suffirait de colorer les espaces selon les numéros...

270

«Les moyens colossaux dont disposent plusieurs des organismes publics, combinés à leur situation de pourvoyeurs exclusifs de certains services essentiels, placent les citoyens dans une situation de dépendance. Cette relation est entièrement déséquilibrée. Même confuse, mal connue, la situation inquiète. La plupart des gouvernements démocratiques, sous la pression de l'opinion, ont enquêté. Quelquefois pour découvrir que l'inquiétude est souvent justifiée. Au Québec, le Conseil des ministres peut, dans certains cas, autoriser le versement de renseignements détenus par un ministère à un autre ministère ou organisme public. Récemment, une enquête a montré, dans une autre province que le Québec, que des sociétés d'assurance achetaient aux hôpitaux les dossiers médicaux de futurs clients.

«En décembre 1979, le Bureau central de l'informatique déposait un plan préliminaire de sécurité informatique pour le gouvernement du Québec. Une étude académique antérieure laissait croire que près du quart des principaux fichiers de renseignements personnels du gouvernement ne faisaient l'objet d'aucune protection. Or on en compte plus d'un millier, dont 52% sont reliés à l'application de la loi; certains, comme celui de la Régie de l'assurance-maladie du Québec (7 000 000 de noms) atteignent toute la population; huit touchent 3 500 000 personnes ou plus chacun. Des échanges informatiques touchent 22% des fichiers; 15% sont l'objet d'échanges avec le gouvernement fédéral. La même étude académique affirmait que des informations détenues par le Bureau des véhicules automobiles avaient été vendues à des fins commerciales.

«Pour justifier l'adoption d'une politique globale et uniforme pour les vingt-trois ministères et organismes du gouvernement qui font de l'analyse, de la programmation et de la gestion de renseignements informatisés (la Sûreté du Québec, les Affaires sociales, les Communications, l'Éducation, le Revenu et le Transport ont leurs propres grands ordinateurs), le Bureau central de l'informatique évoquait la concentration de l'information, l'évolution de l'informatique depuis dix ans et les investissements massifs dans les systèmes informatiques.

«Les besoins de l'Administration vont rester. L'informatique va continuer à progresser. Le danger va s'accroître. Il suffirait toutefois, pour réduire très considérablement les dangers d'abus, que le gouverne-

ment s'impose et impose aux organismes publics quelques mesures fondamentales.

«L'article 5 de la Charte des droits et libertés de la personne garantit le droit au respect de la vie privée, mais c'est là un grand principe qui n'est appuyé d'aucune mesure législative générale. Il n'existe au Québec aucune règle d'ensemble relative aux dossiers personnels détenus par les organismes publics. Quelques lois seulement reconnaissent à une personne le droit de vérifier son dossier et de le faire corriger: c'est le cas de la Loi sur les services de santé et les services sociaux, de la Loi assurant l'exercice des droits des personnes handicapées, de la Loi sur la protection du consommateur et de la Loi sur l'assurance-automobile. Le tout est nettement insuffisant.

271

«L'ensemble de la question fait l'objet d'études et de discussions depuis de nombreuses années; il semble qu'il existe un large accord sur l'opportunité d'une réforme. Il convenait donc, à la lumière de l'expérience d'autres sociétés, en tenant compte du contexte québécois, d'explorer les solutions possibles, de dégager les grands principes d'une politique et de formuler des modes d'intervention.»



II — Pour assurer la confidentialité des renseignements personnels, la Commission a fait d'abord les deux recommandations que voici:

65. *La loi devrait reconnaître le droit à la protection des renseignements personnels à toute personne physique.*
66. *Le droit d'accès à son dossier personnel et le droit d'en obtenir la correction devraient être reconnus à un individu sur présentation d'une preuve d'identité et suivant des modalités fixées par règlement.*

Puis, la Commission a proposé un texte de loi dont voici de copieux extraits:

«Projet de loi assurant la protection des renseignements personnels

Chapitre III, Section I
Caractère des renseignements nominatifs

Articles

56. Les renseignements nominatifs sont confidentiels à moins que leur divulgation ne soit autorisée par la loi ou par la personne qu'ils concernent.

Dans un document, sont réputés nominatifs les renseignements qui concernent une personne physique et permettent de l'identifier.

57. Un renseignement personnel qui a, en vertu de la loi, un caractère public n'est pas réputé être nominatif.

272

Il en est de même du nom d'une personne physique, sauf lorsqu'il est mentionné avec un autre renseignement la concernant ou lorsque sa seule mention révélerait un renseignement nominatif concernant cette personne.

58. Ont un caractère public:

- 1° le nom, le titre, la fonction, la classification, le traitement, l'adresse et le numéro de téléphone du lieu de travail d'une personne en sa qualité de membre d'un organisme public ou de son conseil d'administration ou de membre du personnel d'un organisme public;
- 2° un renseignement concernant une personne en sa qualité de partie à un contrat de service conclu avec un organisme public ainsi que les termes de ce contrat;
- 3° les opinions ou les recommandations exprimées par une personne visée dans le paragraphe 1° ou le paragraphe 2° dans l'exercice de ses fonctions ou l'exécution du contrat;
- 4° le nom d'une personne qui bénéficie d'un avantage économique conféré par un organisme public en vertu d'un pouvoir discrétionnaire et tout renseignement sur la nature de cet avantage.

59. Un organisme public peut, sans le consentement de la personne concernée, communiquer un renseignement nominatif:

- 1° à un tribunal s'il est exigé par assignation, mandat ou ordonnance dans le cadre d'une procédure judiciaire;
- 2° au procureur général ou à un autre procureur s'il est requis pour la poursuite d'une infraction à une loi ou dans une autre procédure judiciaire intentée pour le compte de cet organisme;
- 3° à une personne à qui cette communication doit être faite en raison d'une situation d'urgence mettant en danger la vie, la santé ou la sécurité de la personne concernée;

- 4° à une personne qui est autorisée par la Commission conformément à l'article 117 à utiliser ce renseignement à des fins d'étude, de recherche ou de statistique;
- 5° à un organisme avec lequel il a conclu une entente en vertu des articles 65 ou 66;
- 6° aux Archives nationales conformément à la loi et aux règlements applicables.

60. Les renseignements nominatifs sont accessibles, sans le consentement de la personne concernée, à toute personne qui a qualité pour les recevoir et qui appartient à une catégorie de personnes autorisées par le certificat délivré suivant l'article 70.

273

61. Un organisme public doit refuser de communiquer une liste de noms de personnes physiques, sauf dans la mesure où une disposition de la loi l'autorise ou lorsque cette communication est nécessairement requise pour l'application de la loi.

62. Dans la mesure où elles sont incompatibles avec cette loi, les dispositions législatives mentionnées à l'annexe A deviennent inopérantes le (insérer ici la date postérieure de deux ans à celle de la sanction de la présente loi).»

Ces articles sont tirés d'un projet de loi que les auteurs ont intitulé «Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels».



Il n'y a là qu'un aperçu de moyens destinés à protéger l'individu contre l'informatique, dans le cadre des initiatives gouvernementales. Nous avons mentionné les principaux ici, non pas comme des mesures définitives, mais comme le premier acte d'une protection individuelle. De partout viennent des renseignements qui, groupés dans le fichier de chacun, forment un dossier confidentiel. Comment se protéger contre l'indiscrétion ou contre la maligned, voilà ce que les commissaires ont recherché. Il nous a semblé qu'en donnant un aperçu de leurs travaux dans ce groupe d'articles sur l'informatique, nous faisons oeuvre utile. Il nous a paru valable de prendre cette initiative destinée à renseigner et, faut-il le dire, à rassurer ceux qui s'inquiètent de l'étendue des renseignements réunis par l'Etat grâce à l'ordinateur, cet instrument qui, comme la langue d'Esopo, a du bon, du très bon et du mauvais. Il existe un autre domaine, tout au moins aussi vaste, celui de l'initiative privée.

Dans celui-ci, rien n'est prévu par les dispositions que suggère la Commission. C'est pourquoi nous les avons citées ici comme une première étape.

Point de vue sur l'immobilier. Trust Royal du Canada. Montréal ou Toronto.

274

Le problème de l'immobilier est un des plus graves qui soient en ce moment à cause de la hausse considérable du taux des prêts hypothécaires. Le Trust Royal réfère l'étude de la question à certains de ses collaborateurs. Ses études sont intéressantes. Nous les signalons au lecteur en lui indiquant qu'elles couvrent un champ d'action très vaste. Il trouvera, dans cette brochure, les éléments voulus pour se faire une opinion à un moment critique du problème immobilier au Canada.

J.D.

L'adaptation de l'être humain à l'informatique⁽¹⁾

par

J.-C. DELORME

Dans un fort intéressant article intitulé «L'âge de l'intelligence électronique», M. J.-C. Delorme, président directeur général de «Téloglobe Canada», a précisé le sujet au cours d'une conférence donnée devant les membres de l'«International Association of Business Communicators». Elle a été reproduite par la Revue «Commerce» dans le numéro de mai 1981. Nous ne voulons pas chicaner M. Delorme sur son titre, mais simplement reproduire la partie de son travail dans laquelle il traite de l'adaptation de l'être humain à l'informatique. Il nous paraît qu'il y a là un aspect important de cet art nouveau dont nous traitons ici. A.

275



Comment réagir devant semblable situation qui à la fois présente un défi et menace de plonger la société dans l'inconnu? On peut aisément comprendre que l'employé soit inquiet, d'autant plus qu'il peut facilement conclure que la sécurité de son emploi est en cause. J'estime pour ma part qu'il n'y a pas lieu de s'alarmer, car les changements se feront graduellement de telle sorte qu'il sera possible de s'adapter.

À tout événement, il serait bon de prendre une précaution en prenant soin d'informer le personnel le plus adéquatement possible, car il est indéniable qu'un changement dont on connaît les tenants et aboutissants est un changement beaucoup moins menaçant. Nous avons d'ailleurs eu une expérience semblable à Téloglobe Canada au cours des dernières années alors que nous avons décidé de remplacer l'équipement «cross-bar» par un commutateur numérique, c'est-à-dire par un ordinateur. Sans entrer dans les détails, qu'il suffise de préciser que l'équipement «cross-bar» en est un qui exige une main-d'oeuvre nombreuse tant pour l'installation que pour la maintenance. En revanche, le commutateur numérique exige moins de personnel et les travaux à effectuer sont d'une nature tout à fait différente: effectivement, alors que du temps du cross-bar, le travail consistait à raccorder des fils et à faire des soudures, dans le cas du commutateur numérique, il s'agit davantage d'un travail intellectuel que manuel.

⁽¹⁾ In his speech, Mr. J.C. Delorme has set forth the value of computers in all fields of human initiative. In this extract, he stresses the necessity of human adaptation to the idea and the use of computers. A.

En prévision de ce changement d'importance, la direction a donc tout d'abord convoqué des réunions, trois ans avant la mise en service de ce nouvel appareil, dans le but d'informer et de connaître leur préférence quant aux postes disponibles. Quelques techniciens ont préféré accepter un nouveau poste alors que les autres ont été soit retenus dans l'équipe affectée au nouvel appareil, soit mutés à d'autres tâches à la station même. Etant donné que personne ne connaissait le nouveau système, tout le personnel technique a dû suivre des cours de formation générale portant sur cette nouvelle technologie.

276

Un des employés, qui est au service de la Société depuis plusieurs années, a déclaré: «J'ai vécu quatre automatisations, à commencer par l'introduction du code morse. Celle-ci est ma cinquième. Je n'éprouve aucun problème. C'est quelque chose de nouveau; il y a toujours quelque chose à apprendre. C'est une nouvelle époque.»

Un autre employé, plus âgé que les autres, déclara: «À mon âge, la formation a été difficile. Ce n'est pas comme pour les techniciens plus jeunes. Pour une personne plus âgée comme moi, c'est tout à fait contraire à l'ancienne pratique. Le processus de formation ne sera jamais complet. Nous avons déjà reçu deux ou trois cours de quelques semaines et de quelques jours, et plusieurs autres sont prévus.» Quand on lui a demandé s'il préférerait le travail familial et manuel de l'ancien système, il répondit aussitôt: «Oh non, je préfère le nouveau système.»

Deux exemples d'adaptation à un nouveau milieu, à de nouvelles conditions, à une nouvelle technologie. Il est vrai que l'être humain est en général réfractaire au changement; il faut néanmoins reconnaître qu'il a naturellement l'aptitude à s'adapter lorsque c'est nécessaire. Donc, on doit plutôt parler de dispositions psychologiques ou de détermination et c'est là qu'un programme de formation et d'information peut jouer un rôle utile, étant donné qu'on réussit ainsi à démystifier les menaces que certains voient dans le progrès et dans le changement et à faire valoir les aspects positifs comme les deux personnages dont on vient de citer les commentaires semblent avoir réussi à le faire.

On voit déjà l'importance du communicateur dans semblables circonstances de même que la nécessité de s'assurer que le message est transmis d'une manière claire, ferme et articulée, et que la démarche prévoit un échange de vues au cours duquel on peut répondre aux questions individuelles. Dans semblables circonstances, quel rôle particulier les cadres, et en particulier le président, peuvent-ils jouer?

Tout d'abord, d'après ma propre expérience, les interventions du président et des cadres supérieurs seront d'autant mieux reçues qu'elles ne seront pas faites exclusivement au moment où une situation difficile se présente. En effet, la continuité et la permanence comptent pour beaucoup dans l'efficacité et, surtout, dans la crédibilité d'un message.

D'autre part, en transmettant le message, on doit faire preuve de franchise et d'honnêteté et dévoiler tous les aspects d'une question en faisant valoir les aspects négatifs autant que les aspects positifs de manière à ce que l'employé puisse juger en toute connaissance de cause.

277

Dans un cas comme celui qui nous occupe, il y a lieu également de bien préciser auprès du personnel que la direction, tout en étant prête à apporter son concours et son appui aux employés dans le cadre de programmes de formation et de recyclage, ne peut toutefois se substituer à l'employé lui-même; en effet, l'employé doit se rendre compte qu'il doit faire l'effort de s'adapter et qu'il lui revient d'apporter sa contribution personnelle au programme que lui propose la direction, de manière à ce que la réunion des deux permette d'atteindre l'objectif poursuivi.

Tout en conservant dans toute la mesure du possible un caractère aussi personnel que possible, le programme de communication doit néanmoins être mis au point par des spécialistes de la communication, et c'est là qu'il leur incombe de persuader les membres concernés de l'équipe de direction non seulement de la nécessité de transmettre une information, mais également et surtout que l'information communiquée soit complète et exacte et qu'elle soit transmise suivant un procédé jugé efficace. Enfin, dans un contexte comme celui-là, une association comme la «International Association of Business Communicators» peut jouer un rôle important: même si les articles sur les progrès technologiques sont nombreux, même si on tombe facilement dans les lieux communs lorsqu'on en parle, il est néanmoins nécessaire périodiquement de faire le point. Des séminaires, des conférences et des communiqués sur le sujet peuvent être extrêmement utiles, soit en mettant en lumière les aspects importants, soit en résumant les situations. C'est d'autant plus important de se préoccuper de cette question que, suivant l'adage bien connu, nul n'est plus mal chaussé qu'un cordonnier. On peut facilement concevoir que les communicateurs représenteraient un groupe à l'intérieur duquel les communications présenteraient des faiblesses importantes. Si c'est le cas, il ne faut pas hésiter à y remédier, car les communicateurs se rendront mutuellement un service bénéfique et par la suite,

chacun d'eux sera mieux en mesure d'assumer ses responsabilités au sein de l'entreprise à laquelle il appartient.

Conclusion

278

En conclusion, je voudrais résumer l'essentiel du message que je souhaiterais transmettre en précisant qu'il est indéniable que des progrès technologiques d'importance se manifesteront au cours des prochaines années dans l'industrie et dans le commerce et que ces changements auront un impact important sur le comportement individuel de la personne humaine.

En deuxième lieu, ces développements technologiques auront pour effet de doter les machines d'usage courant dans les bureaux et dans les usines d'une «intelligence électronique» qui leur permettra, dans bien des cas, de s'affranchir de l'intervention humaine, voire même de se substituer à l'être humain dans le cas de plusieurs tâches manuelles. Le raccordement de ces machines au réseau de télécommunication ne fera qu'accentuer l'impact que les développements technologiques auront dans ces secteurs.

Par conséquent, le communicateur de profession se doit d'être au fait de cette nouvelle technologie, de réfléchir à l'impact que ces progrès ne manqueront pas d'avoir sur le comportement du personnel de manière à pouvoir en temps et lieu, mais au moment opportun, intervenir en mettant en oeuvre les programmes de communication les plus appropriés qu'il soit. À cette fin, il faut se rappeler que malgré les développements technologiques qui caractérisent notre génération, la communication la plus efficace est encore la communication personnelle et qu'il incombe au professionnel de la communication de persuader les cadres de l'entreprise à laquelle il est attaché de l'importance de ce type de communication et surtout, de la nécessité d'engager un processus soutenu et permanent de dialogue avec le personnel. Il s'agit là d'une tâche qui ne peut reposer sur les épaules d'une seule personne, que ce soit le préposé aux communications ou le président; il s'agit d'un travail qui doit engager l'équipe de la direction au complet.

Par ailleurs, il faut toujours se rappeler que l'être humain dispose d'une aptitude toute particulière à s'adapter au changement à condition toutefois de bien vouloir s'adapter et d'être déterminé à y parvenir. En faisant montre d'une attitude positive, on peut envisager l'avenir avec confiance et optimisme. À ce sujet, permettez-moi de terminer en citant

un mot du président de la City Bank aux États-Unis, M. Walter Riston qui, rappelant un vers de Paul Valéry, déclarait: «Even the future is not what it used to be».

Les codes civils de la province de Québec. Chambre des Notaires du Québec et Société québécoise d'information juridique. Montréal 1981.

279

On est un peu étonné devant le titre: les codes civils de la province de Québec. Et cependant, c'est bien ce dont il s'agit, puisque, sous la direction de Me Paul-A. Crépeau, l'on a réuni dans ce gros ouvrage de 661 pages le Code civil du Bas-Canada (1866) et celui du Québec, dont une partie seulement est entrée en vigueur en 1981. Voici comment les présente Me Paul-A. Crépeau, directeur de l'Institut de droit comparé de l'Université McGill:

«Le Québec se trouve depuis peu dans la situation, probablement unique au monde, d'avoir deux codes civils: le *Code civil du Bas-Canada* qui remonte au 1er août 1866 et le *Code civil du Québec* qui est entré en vigueur le 2 avril 1981.

Le premier a fait l'objet, depuis cent quinze ans et, notamment, au cours de la dernière décennie, de nombreuses modifications édictées par les autorités fédérale et provinciale dans les limites, parfois incertaines, de leur compétence législative. Mais, fait étonnant que l'on a déjà relevé, il n'existe à l'heure actuelle aucune édition officielle du *Code civil du Bas-Canada* si ce n'est celle, originale, de 1866. Diverses éditions privées sont certes actuellement disponibles, mais une lecture comparative des textes aura vite permis de constater, de l'une à l'autre, des différences, parfois sensibles, dans le texte même des dispositions du Code civil, ce qui, on le conçoit aisément, ne peut qu'engendrer l'incertitude et, partant, affecter la confiance du lecteur.

Le second, s'inspirant du *Rapport sur le Code civil*, déposé le 20 juin 1978, à l'Assemblée nationale du Québec, ne comprend, pour l'instant, que le Livre deuxième portant sur la famille. Ce livre comporte deux cent cinquante-neuf articles (400 à 659) dont un bon nombre ne pourront entrer en vigueur que lorsque, dans un nouveau partage constitutionnel des pouvoirs législatifs, le Québec — on peut le souhaiter, — aura «rapatrié» le pouvoir de légiférer sur l'ensemble du droit de la famille.

Quoi qu'il en soit, puisque les autorités gouvernementales, à tort ou à raison, ont décidé «d'échelonner l'adoption de ses différentes parties en raison de l'ampleur des réformes proposées et des études qu'elles requièrent», l'on devra se contenter d'une situation pour le moins inusitée et passer d'un Code à l'autre — comme d'un siècle à l'autre, — selon la matière qui est réglementée.»

Vocabulaire de l'informatique de gestion

par

MARIE-EVA DE VILLERS
de l'Office de la langue française

280

The Office de la langue française has recently published an English-French, French-English vocabulary devoted to the computer and its role in modern life. Mrs. Marie-Eva de Villers, the author, in addition to providing the English or French equivalent of the various terms considered therein, has endeavoured to furnish a definition of each in order that the reader might comprehend the exact meaning of this highly specialized terminology which reflects the very complex nature of the computer world.



L'Office de la langue française a bien voulu nous permettre d'extraire de sa brochure, consacrée à l'informatique de gestion, les termes anglais avec l'équivalent français qui y est indiqué. Nous les reproduisons ci-après, en référant le terme français au mot anglais portant le numéro que lui a indiqué l'Office⁽¹⁾.

Nous attirons l'attention du lecteur sur le fait que, dans sa brochure, l'Office donne non seulement les équivalents français et anglais, mais également une définition du mot. Il y a là un instrument de travail qui nous paraît fort intéressant. Nous y renvoyons le lecteur qui, s'il le désire, peut se procurer un exemplaire du cahier numéro 35, consacré à l'informatique par l'Office de la langue française du Québec.



I — Terminologie anglaise

- | | | |
|----|-------------|---------------|
| 1. | Access time | Temps d'accès |
| 2. | Address | Adresse |

⁽¹⁾ Cette étude complétera celle qui a paru dans la revue, en avril 1974, sous le titre de «Terminologie de l'informatique de gestion: lexique anglais/français», dont l'auteur était le service central d'organisation et méthodes, au ministère de l'Economie et des Finances de France.

A S S U R A N C E S

3.	Algol	Algol
4.	Algorithm	Algorithme
5.	Alphabetic	Voir Alphanumeric
6.	Alphanumeric	Alphanumérique
7.	Analog	Analogique
8.	Analyst	Analyste
9.	Application	Application
10.	Area	Zone (de mémoire)
11.	Array	Tableau
12.	Assembler	Assembleur
13.	Assembling	Assemblage
	Syn. Assembly	
14.	Assembly	Voir Assembling
15.	Assembly language	Langage assembleur
16.	Autocoder	Autocodeur
17.	Automated production management	Organisation automatisée de la production
18.	Automation	Automatisation
19.	Auxiliary station	Terminal secondaire
20.	Band	Zone
21.	Batch processing	Traitement par lots
22.	Baud	Baud
23.	Binary	Binaire
24.	Binary digit	Voir Bit
25.	Bit	Bit
	Syn. Binary digit	
26.	Block	Bloc
27.	Branch	Branchement
28.	Branch point	Point de branchement
29.	Breaking point	Voir Break point
30.	Break point	Point de rupture
	Syn. Breaking point	
31.	Byte	Multiplet
32.	Cell	Cellule (de mémoire)
33.	Central processing unit	Unité centrale de traitement
34.	Chaining	Chaînage
35.	Channel	Canal
36.	Character	Caractère
37.	Check key	Clé de contrôle
38.	Check point	Point de contrôle
39.	Circuit	Circuit (de télécommunications)

A S S U R A N C E S

282	<p>40. Circuit switching</p> <p>41. Cobol</p> <p>42. Code</p> <p>43. Code, to</p> <p>44. Collate, to</p> <p>45. Collator</p> <p>46. Command</p> <p>47. Common language</p> <p>48. Compiler</p> <p>49. Computer</p> <p>50. Console</p> <p>51. Control</p> <p>52. Control panel</p> <p>53. Cross check(ing)</p> <p>54. Cybernetics</p> <p>55. Cycle time</p> <p>56. Data</p> <p>57. Data bank</p> <p>58. Data flow chart</p> <p>59. Data management</p> <p>60. Data processing</p> <p>61. Diagram</p> <p>62. Digital (computer)</p> <p>63. Direct access</p> <p>64. Display unit</p> <p>65. Dump, to</p> <p>66. Edit, to</p> <p>67. Encode, to</p> <p>68. Exponent</p> <p>69. Field</p> <p>70. File</p> <p>71. Fixed point</p> <p>72. Floating point</p> <p>73. Flowchart</p> <p>74. General purpose (computer)</p> <p>75. Hardware</p> <p>76. High level language</p> <p>77. Housekeeping</p> <p>78. Input</p> <p>79. Instruction</p>	<p>Commutation (de circuits)</p> <p>Cobol</p> <p>Code</p> <p>Coder</p> <p>Interclasser</p> <p>Interclasseuse</p> <p>Commande</p> <p>Langage commun</p> <p>Compilateur</p> <p>Ordinateur</p> <p>Pupitre</p> <p>Commande</p> <p>Tableau de connexions</p> <p>Contrôle par balance carrée</p> <p>Cybernétique</p> <p>Cycle de base</p> <p>Données</p> <p>Banque d'informations</p> <p>Organigramme des données</p> <p>Gestion des données</p> <p>Traitement de l'information</p> <p>Diagramme</p> <p>Numérique</p> <p>V. Random access</p> <p>Ecran (de visualisation)</p> <p>Vider</p> <p>Editer</p> <p>Coder</p> <p>Exposant</p> <p>Zone (de mémoire)</p> <p>Fichier</p> <p>Point fixe</p> <p>Point flottant</p> <p>Organigramme</p> <p>Ordinateur universel</p> <p>Matériel</p> <p>Langage évolué, synthétique</p> <p>Aménagement</p> <p>Entrée</p> <p>Instruction</p>
-----	--	--

A S S U R A N C E S

80.	Interface	Jonction
81.	Item	Article
82.	Iteration	Itération
83.	Job scheduler	Programmeur de travaux
84.	Key(board) entry	Dactylocodage
85.	Key punch	Perforatrice
86.	Label	Référence
87.	Language (programming)	Langage (de programmation)
88.	Latency (time)	(Temps d') attente
89.	Library	Bibliothèque (de programmes)
90.	Light pen	Photostyle
91.	Line	Ligne
92.	Loader	Chargeur
93.	Load, to	Charger
94.	Location	Emplacement (de mémoire)
95.	Log-book	Journal de marche
96.	Loop	Boucle
97.	Machine language	Langage machine
98.	Macro(-) instruction	Macro-instruction
99.	Management information system	Voir Management operating system
100.	Management operating system	Système intégré de gestion
101.	Mantissa	Mantissa
102.	Master control program Syn. Supervisor (program)	Programme directeur
103.	Medium	Support (d'informations, de données)
104.	Memory	Mémoire
105.	Merge, to	Fusionner
106.	Micro(-) instruction	Micro-instruction
107.	Microprogram	Microprogramme
108.	Modulo	(Contrôle) modulo
109.	Monitor	Moniteur
110.	Multiplexor	Multiplexeur
111.	Multiprocessing	Multitraitement
112.	Multi-programming	Multiprogrammation
113.	Numeric(al)	Numérique
114.	Object program	Programme résultant

A S S U R A N C E S

115.	Off-line	Autonome
116.	On-line	En ligne
117.	Operand	Opérande
118.	Operating system	Système d'exploitation
119.	Operation	Opération
120.	Operator	Opérateur
121.	Output	Sortie
122.	Overflow	Débordement
123.	Overlap	Chevauchement
124.	Overlay	Recouvrement
284	125. Peripheral device	Périphérique
	Syn. Peripheral unit	
126.	Peripheral unit	Voir Peripheral device
127.	Plotter	Traceur
128.	Process	Processus
129.	Process control	Commande de processus
130.	Program	Programme
131.	Programmer	Programmeur
132.	Programming	Programmation
133.	Programming flow chart	Organigramme de programmation
134.	Pseudo-code	Pseudo-instruction
135.	Punch(ed) card	Carte perforée
136.	Random access	Accès direct
	Syn. Direct access	
137.	Reader	Lecteur
138.	Real time	Temps réel
139.	Record	Enregistrement
140.	Reentrant (program)	Rentrant
141.	Register	Registre
142.	Row	Rangée
143.	Sequential (access)	Accès séquentiel
	Syn. Serial access	
144.	Serial access	Voir Sequential (access)
145.	Simulator	Simulateur
146.	Software	Logiciel
147.	Source program	Programme d'origine
148.	Statement	Instruction
149.	Sub-routine	Sous-programme
150.	Supervisor (program)	Voir Master control program
151.	Switch	Aiguillage

152. Symbolic language	Langage symbolique
153. System analysis	Analyse
154. Tape	Bande magnétique
155. Teleprocessing	Télétraitement
156. Terminal	Terminal
157. Time(-) sharing	Partage de temps
158. Track	Piste
159. Up date, to	Mettre à jour
160. Word	Mot

II — Terminologie française

Quant à la partie française, voici comment elle se présente, en suivant l'ordre adopté par l'Office de la langue française:

Accès direct, 136 ⁽¹⁾	Binaire, 23
Accès sélectif, 136	Bit, 25
Accès séquentiel, 143	Bloc, 26
Adresse, 2	Boucle, 96
Aiguillage, 151	Branchement, 27
Algol, 3	Calculateur, 49
Algorithme, 4	Canal, 35
Alphanumérique, 6	Caractère, 36
Aménagement, 77	Carte perforée, 135
Analogique, 7	Cellule (de mémoire), 32
Analyse, 153	Chaînage, 34
Analyste, 8	Champ, 69
Application, 9	Charger, 93
Article, 81	Chargeur, 92
Assemblage, 13	Chevauchement, 123
Assembleur, 12	Circuit (de télécommunications), 39
Attente (temps d'), 88	Clé de contrôle, 37
Autocodeur, 16	Cobol, 41
Automatisation, 18	Code, 42
Autonome, 115	Coder, 43, 67
Bande magnétique, 154	Commande, 46, 51
Banque de données, 57	Commande de processus, 129
Banque d'informations, 57	Commutation (de circuits), 40
Baud, 22	Compilateur, 48
Bibliothèque (de programmes), 89	

⁽¹⁾ Le chiffre indique le terme anglais pris comme base précédemment.

- (Contrôle) modulo, 108
 Contrôle par balance carrée, 53
 Cybernétique, 54
 Cycle de base, 55
 Dactylocodage, 84
 Débordement, 122
 Diagramme, 61
 Données, 56
 Ecran (de visualisation), 64
 Editer, 66
286 Elément, 32
 Emplacement (de mémoire), 94
 En ligne, 116
 Enregistrement, 139
 Entrée, 78
 Exposant, 68
 Fichier, 70
 Fusionner, 105
 Gestion automatisée
 de la production, 17
 Gestion des données, 59
 Instruction, 79, 148
 Interclasser, 44
 Interclasseuse, 45
 Inverseur, 151
 Itération, 82
 Jonction, 80
 Journal de marche, 95
 Langage assembleur, 15
 Langage commun, 47
 Langage (de programmation), 87
 Langage évolué, 76
 Langage machine, 97
 Langage symbolique, 152
 Langage synthétique, 76
 Lecteur, 137
 Ligne, 91
 Ligne (en), 116
 Logiciel, 146
 Macro-instruction, 98
 Mantisse, 101
 Matériel, 75
 Mémoire, 104
 Mettre à jour, 159
 Micro-instruction, 106
 Microprogramme, 107
 Module (contrôle), 108
 Moniteur, 109
 Mot, 160
 Multiplet, 31
 Multiplexeur, 110
 Multiprogrammation, 112
 Multitraitement, 111
 Numérique, 62, 113
 Opérande, 117
 Opérateur, 120
 Opération, 119
 Ordinateur, 49
 Ordinateur universel, 74
 Organe périphérique, 125
 Organigramme, 73
 Organigramme de
 programmation, 133
 Organigramme des données, 58
 Organisation automatisée
 de la production, 17
 Partage du temps, 157
 Perforatrice, 85
 Périphérique, 125
 Photostyle, 90
 Piste (de ruban perforé), 35, 158
 Point d'arrêt programmé, 30
 Point de branchement, 28
 Point de contrôle, 38
 Point de rupture, 30
 Point fixe, 71
 Point flottant, 72
 Processus, 128
 Programmeur de travaux, 83
 Programmation, 132
 Programme, 130
 Programme d'assemblage, 12

<p>Programme directeur, 102 Programme d'origine, 147 Programme résultant, 114 Programmeur, 131 Pseudo-instruction, 134 Pupitre, 50 Rangée, 142 Recouvrement, 124 Référence, 86 Registre, 141 Rentrant, 140 Simulateur, 145 Sortie, 121 Sous-programme, 149 Support (d'informations, de données), 103 Système d'exploitation, 118 Système intégré de gestion, 100 Tableau, 11</p>	<p>Tableau de connexions, 52 Télétraitement, 155 Temps d'accès, 1 (Temps d') attente, 88 Temps partagé, 157 Temps réel, 138 Terminal, 156 Terminal secondaire, 19 Traceur, 127 Traitement de l'information, 60 Traitement des données, 60 Traitement par lots, 21 Travail en simultané, 157 Unité centrale de traitement, 33 Vider, 65 Virgule fixe, 71 Virgule flottante, 72 Zone, 20 Zone (de mémoire), 10, 69.</p>
---	---

De quelques précisions

En terminant, ne faudrait-il pas faire la distinction entre *informatique*, source de renseignements et *cybernétique*, source de directives automatiques données à la production? Toutes deux empruntent les mêmes éléments à l'électronique, mais servent à des fins bien différentes. Voici comment Madame Marie-Eva de Villers définit *cybernétique* dans son *Vocabulaire de l'informatique de gestion*: «Discipline groupant les théories et les techniques relatives aux communications et à la régulation dans les êtres vivants et les machines (Afnor). Elle est à la base de la conception de dispositifs et de machines dotés d'organes d'information et de pseudo-cerveaux qui les rendent capables de conduire leur travail conformément à certaines directives.»

En puisant toujours à la même source, comment peut-on définir *logiciel*? Voici: «a) Ensemble des programmes, procédés et règles et éventuellement la documentation qui leur est associée, relatif au fonctionnement d'un ordinateur. b) Ensemble des travaux de logique d'analyses, de programmation, nécessaires au fonctionnement d'un ensemble de traitements de l'information.

Note: Ce terme s'oppose à *matériel (hardware)*.»

L'utilisation de l'informatique comme outil de gestion dans les assurances I.A.R.D.

par

ANDRÉ PILON, A.C.A.S., F.I.A.C.⁽¹⁾

288

In his article, Mr. André Pilon outlines a number of the computer applications available to the insurance industry. His intention is not to go into detail, rather to demonstrate the various uses of this relatively new form of information processing. He mentions particularly the issue of individual policies, rate calculation and the collection of valuable data regarding losses.



Historique

Curieusement, la carte perforée a été pour la première fois utilisée au tournant du siècle par une société d'assurances I.A.R.D. Evidemment, cette carte n'était pas celle que l'on connaît aujourd'hui; elle était beaucoup plus simple et les appareils pour la perforer également. En effet, il s'agissait tout simplement d'un appareil qui faisait un trou à la fois, de forme circulaire, semblable à un poinçon pour trouer les feuilles qui vont dans un cahier à anneaux.

Rapidement, les assureurs se sont intéressés à cette nouvelle technique d'information car, sans trop avancer dans le raisonnement, il est facile de constater que, même si, au début du siècle, le nombre de types d'assurance que les assureurs I.A.R.D. traitaient à cette époque était beaucoup moindre qu'aujourd'hui, il n'en demeure pas moins que l'information était relativement massive pour l'époque. La compilation de primes avec les taux de commission, les calculs de réserves pour primes non acquises, etc. et, parallèlement, les réserves pour les sinistres qui devaient être calculées sur la même base pour chacun des types et à l'intérieur des types pour chacune des classes, impliquaient beaucoup de renseignements.

⁽¹⁾ M. Pilon est vice-président de Sogepar Inc., membre du groupe Sodarcam.

Pendant sûrement un demi-siècle, la technique a évolué très lentement. C'est aux alentours des années '50 et '60, avec la venue et la transformation des appareils mécanographiques qui traitaient ces cartes perforées d'une façon électronique, qu'on a accéléré le mouvement; il va sans dire que dans les vingt dernières années, il s'est fait cent fois plus de progrès que dans les cinquante années précédentes.

Au début de l'ère électronique, les seuls changements visuels que les compagnies effectuèrent furent d'accélérer le processus. L'électronique étant plus rapide que la mécanographie et à mesure que la technologie s'améliorait, que des outils de storage autres que les cartes perforées se développaient à des coûts abordables, les assureurs I.A.R.D. ont senti le besoin de réunir plus de données. Dans un premier temps, ils allèrent plus loin dans la statistique et l'information comptable et, plus près de nous, au début des années '60, ils commencèrent d'utiliser l'informatique naissante pour capter presque entièrement l'image d'un contrat ou d'une police d'assurance et également d'un dossier de sinistre.

289

Outil de gestion

Dans ce bref exposé, nous n'élaborerons pas tous les développements et tous les usages que l'informatique peut procurer à une société d'assurances I.A.R.D.. Nous nous limiterons uniquement à exposer les avantages de l'informatique pour une société d'assurances, soit du côté souscription, qui inclut l'émission des polices, la comptabilisation de la prime, les calculs de réserves de primes, etc. soit sous l'aspect du traitement de la réclamation, c'est-à-dire l'avis de sinistre, l'ouverture du dossier, ainsi que toute la statistique pertinente.

Les polices

Même s'ils portent des noms différents, les systèmes de gestion de polices informatiques que les sociétés d'assurance I.A.R.D. ont implantés dans les dix dernières années procurent sensiblement les mêmes avantages à peu de différence près; en ce sens que, lors de la prise d'effet d'un contrat, toute l'information pertinente à l'opération est réunie par l'ordinateur; celui-ci, pour sa part, peut émettre un document qui est la police avec les différentes copies relatives aux créanciers, au courtier, etc. Dans le cas d'un assureur direct, s'ajoutent la facture et, dans le cas d'un assureur conventionnel, le calcul de la prime pour l'établissement

du compte du courtier à la fin de chaque mois. La prime étant très détaillée, le document peut fournir également aux différents organismes extérieurs (tels le B.A.C. et le G.T.A.) les différents rapports à remettre au surintendant des Assurances. Enfin, l'ordinateur permet d'avoir l'information pertinente quant aux types d'assurances, aux classes, autant pour la prime brute que pour les primes de réassurance, les primes acquises, etc.

290 En résumé, en une opération unique, le contrat est préparé automatiquement jusqu'à la fin de l'opération. S'il y a une demande de changement, la plupart des systèmes, aujourd'hui, permettent d'avoir accès à l'image du contrat en tout temps. Une fois cette image établie sur un écran cathodique ou un autre média, la modification peut être faite instantanément ou en différé, selon le cas.

Au renouvellement de la police, la plupart des systèmes possèdent des tables de tarifs et produisent automatiquement le renouvellement, c'est-à-dire le document, la facture ou le compte de l'agent, le calcul de la prime pour la police et également tout le cheminement statistique et comptable, qui est le même qu'au moment de l'émission originale du contrat.

Les sinistres

En ce qui concerne les sinistres, des systèmes ont été développés plus récemment. Ils tiennent compte d'un volume moindre et d'une vie plus courte dans le temps d'un dossier de réclamation par rapport à un dossier de police d'assurance. Cependant, les sociétés qui ont déjà accès à un système élaboré de sinistres l'ont développé d'une façon assez semblable à celui de la police, en remplaçant le dossier de police par l'avis de sinistre.

Ainsi, lorsqu'un client rapporte un sinistre directement ou par l'intermédiaire de son courtier, un préposé peut avoir immédiatement accès à la police pour s'assurer des couvertures, et cette information est immédiatement transférée à un dossier de sinistres, tenu à jour, et les informations relatives au sinistre (date du sinistre, type d'accidents, etc.) sont ajoutées au fichier. De plus, chaque opération qui suit, c'est-à-dire la réserve ou la modification de la réserve, le paiement de l'indemnité, celui de frais de règlement, etc., est ajoutée au dossier jusqu'à sa fermeture. Encore là, dans le cours de la vie du dossier, les préposés aux sinistres peuvent très facilement avoir accès au fichier pour connaître

l'état de ce dernier sans avoir recours au dossier physique, dans beaucoup de cas.

Il est évident qu'autant au niveau de la police qu'au niveau du sinistre, les dossiers physiques sont nécessaires, car une société d'assurances doit pouvoir produire occasionnellement des documents officiels. Cependant, dans le cours normal des opérations, ils sont de moins en moins utilisés à mesure que les compagnies avancent dans le degré d'informatisation, surtout pour les affaires d'assurances qui sont les plus automatisées, telles l'automobile, l'habitation, certains programmes commerciaux standards, etc. En ce qui concerne les sinistres, les déclarations de l'assuré, les preuves de pertes, les rapports des agents de réclamations et autres documents légaux, tels que les expertises des experts, comptables ou autres, ne peuvent être informatisés et doivent demeurer dans un dossier physique. Encore là, nous pourrions toujours parler de processus des microfiches ou microfilms ou autres, mais nous n'aimerions pas nous étendre sur cet aspect dans le présent document. Nous le notons tout simplement.

291

Commentaires

Que peut procurer aujourd'hui la description des fichiers préalablement mentionnés et quel sera leur avenir? Actuellement, les économies d'échelle que les assureurs I. A. R. D. ont pu obtenir par cette informatisation, même si cette dernière est dispendieuse, amènent un déplacement du type de personnel à l'intérieur des sociétés. Alors qu'autrefois les sociétés d'assurances avaient des batteries de jeunes dactylos, préposés au classement, etc., aujourd'hui de plus en plus ce type d'employés a tendance à se stabiliser ou, même dans certains cas, à se réduire avec la gestion informatique des polices et des sinistres. Par contre, le personnel des services d'informatique a augmenté et, dans certains cas, de façon considérable. Il est évident que cette évolution est en train de se répandre et que, dans les années à venir, de plus en plus le travail de bureau d'une société d'assurances sera de moins en moins important; il sera remplacé par un personnel d'un autre calibre. En effet, les services de comptabilité n'auront plus besoin, comme c'est le cas actuellement pour certaines sociétés, d'un nombre considérable d'employés qui ont à comparer, concilier et additionner des colonnes et des colonnes de données, car les systèmes informatiques vont pouvoir, instantanément ou dans un temps très court, fournir le même travail à un employé d'une formation plus avancée. Il aura à faire la vérification

des résultats et à porter un jugement, au lieu de les manipuler. Il en sera de même dans tous les aspects de la vie d'une société d'assurance. Cette transformation est effectuée pour certaines compagnies d'une façon très importante; pour d'autres, elle se fait graduellement. À telle enseigne que durant les dix prochaines années, les sociétés d'assurances I.A.R.D. auront un visage tout à fait nouveau sur le plan de la structure du personnel et des administrations.

Conclusion

292

Dans ces quelques lignes, nous avons voulu donner un bref tableau de l'usage actuel de l'informatique au sein d'une société d'assurances I.A.R.D. et son avenir durant les prochaines années. Tel que mentionné préalablement, beaucoup d'autres usages pourront être obtenus, à partir des données captées et conservées par les ordinateurs, entre autres des études de marketing, des études financières, etc. Il y a tout l'aspect de la simulation également qui pourra permettre à une société de prévoir un peu plus d'avance, des résultats qui, malheureusement, sont souvent déplorablement, compte tenu d'un manque d'information à l'heure actuelle. Cela se fera sous l'angle de la prospective qui en est encore à ses débuts dans le domaine qui nous occupe.

Les fiches techniques de l'Association des Courtiers d'Assurances de la Province de Québec. Numéro 1. Janvier 1981.

Dans ses fiches techniques, l'Association des Courtiers d'Assurances de la Province de Québec se propose d'étudier les contrats d'assurance existant dans certains domaines particuliers du courtage d'assurance. Dans ce premier numéro, il s'agit des contrats «multi-risques des commerçants». On y établit une base de comparaison entre La Laurentienne, le Groupe Commerce, la Guardian et La Royale, c'est-à-dire les sociétés d'assurance qui, dans la province de Québec, donnent l'orientation aux affaires d'assurances. Il faut féliciter l'Association de cette initiative, qui rendra service à ses membres.

La fraude informatique: une nouvelle forme de criminalité

par

MONIQUE DUMONT

293

The author cites various cases of fraud made possible by virtue of a thorough knowledge of the computer. In recent years, activities of this nature have been particularly recurrent in the U.S. and in the following article, Monique Dumont incites electronic data processing users to secure the broadest form of crime insurance possible so as to be covered in the event of a costly fraud.



Introduction

Les statistiques que l'on possède quant aux fraudes informatiques ne constituent que la pointe de l'iceberg, d'autant plus que les institutions financières en sont les premières victimes et qu'elles ne déclarent pas ou peu cette criminalité particulière.

Selon un article récent publié dans *Business Week* du 20 avril 1981 aux pages 86 à 92 et intitulé «*Information processing: the spreading danger of computer crime*», trois facteurs vont contribuer à une hausse de la criminalité reliée à l'utilisation de l'informatique. Ce sont:

- le coût de plus en plus bas des ordinateurs qui sont maintenant accessibles aux particuliers;
- l'augmentation du nombre d'étudiants et d'individus qui acquièrent les connaissances de base sur l'utilisation de l'informatique;
- l'utilisation accrue de l'informatique dans les entreprises en facilite l'accès, par l'usage du terminal, à un nombre croissant d'employés.

Dunn R. Parker, l'auteur de l'ouvrage bien connu «*Computer by crime*», évalue que les seules fraudes rapportées en une année équivalent à des pertes de plus de 100 millions en dollars U.S.

Il ajoute que l'habileté des fraudeurs croît plus vite que celle des spécialistes de la sécurité, au même rythme que l'innovation technologique dans ce domaine.

De plus, le crime est payant: des chercheurs ont calculé qu'un vol à main armée rapportait en moyenne \$9,000.00, un détournement de fonds \$19,000.00 tandis que la fraude informatique pourrait rapporter, en moyenne, \$450,000. Mais n'exagère-t-on pas?

294

Vulnérabilité des systèmes informatiques

L'ordinateur donne, à ceux qui le côtoient, un faux sentiment de sécurité qui est souvent amplifié par une incompréhension de son fonctionnement. D'autre part, selon les études qui ont été faites, la vulnérabilité des systèmes augmente avec leur complexité.

L'Association de Genève publiait, en octobre 1979 (Cahier 13) une étude intitulée «Les risques de pertes indirectes induites par les systèmes informatiques». On y trouve des données fort pertinentes sur le crime informatique et des statistiques recueillies par les chercheurs du Stanford Research Institute.

Le système informatique est principalement vulnérable en cinq points:

- à l'entrée des données (manipulation des données);
- la programmation (fausses instructions et programme modifié);
- au niveau du centre de contrôle (vol des enregistrements);
- à la sortie des données (vol de l'information; vente à un concurrent; espionnage industriel);
- par le réseau de transmission (intervention sur le réseau en intervenant directement par l'écoute ou l'interception des données).

Certains secteurs administratifs sont d'autre part privilégiés par les fraudeurs; ce sont:

- le vol des programmes informatiques qui peut devenir fort prisé par un concurrent;

- le vol de temps informatique ou lorsque l'employé l'utilise à des fins personnelles. Une étude en 1980 évaluait à \$20.00 la minute les pertes de cette nature; c'est 20 à 100 fois ce que coûte le vol d'une minute d'utilisation d'un photocopieur traditionnel;
- les comptes recevables et les comptes payables (création de compagnies fictives);
- l'addition d'employés fictifs;
- les opérations de l'entreprise (listes de clientèle, nouveaux produits enregistrés sur bandes magnétiques, études de planification ou statistiques essentielles pour le développement de l'entreprise);
- le sabotage des installations et des inventaires.

Quelques exemples illustreront l'habileté des fraudeurs

A. Cas de peu d'importance

- Aux États-Unis, une banque fédérale reçoit l'ordre de transférer \$16,000.00 d'une banque d'un État à un autre pour un nommé Michael Charles. L'opération s'est effectuée par téléphone, Charles ayant fourni à l'ordinateur le numéro de code exact du jour. Ce dernier, de son vrai nom ***, plaidait coupable, quelques mois plus tard, à l'accusation d'avoir trafiqué le réseau d'information de la réserve fédérale;
- Un programmeur d'ordinateur de 19 ans, à l'emploi d'une banque, se retrouve endetté d'une somme de \$4,100.00. Il ordonne à l'ordinateur de transférer \$100.00 de 41 comptes différents à un nouveau compte ouvert par sa femme sous un nom d'emprunt.

B. Cas importants

- 1973— États-Unis - Equity Funding - \$27,25 millions. Création de polices d'assurance fictives vendues aux réassureurs;
- 1979-1981— États-Unis - Wells Fargo - \$21,3 millions en dollars U.S.

***: Retraits d'argent frauduleusement déposé dans un compte de dépôt qui lui appartenait. L'interception des sommes se faisait lors de la transmission des sommes d'une succursale à l'autre. Pour éviter que le déséquilibre des comptes soit signalé par

l'ordinateur, il avait créé des crédits fictifs. L'opération dura 2 ans;

- 1980— États-Unis - Security Pacific - \$10,3 millions. Ayant eu connaissance du code de transfert employé ce jour-là en espionnant un collègue, *** transfère cette somme par téléphone à un compte suisse. Avant que la fraude ne soit découverte par les responsables de la sécurité, il avait pris l'avion, retiré l'argent et l'avait converti en diamants. Il fut arrêté quelques mois plus tard.

296

Les fraudeurs et les programmes de prévention

La fraude informatique est l'une des manifestations d'un nouveau type de criminalité: celle des cols blancs.

Les cols blancs, ce sont des cadres supérieurs des entreprises, des spécialistes (programmeurs, analystes), du personnel technique ou de soutien qui ont accès au système.

Les programmes de prévention sont, d'autre part, trop souvent négligés et l'une des causes de cette lacune dans la sécurité des systèmes réside dans l'ignorance des directions supérieures des entreprises, selon l'article du *Business Week*. La sécurité des installations se résume en effet, trop souvent, à la sécurité physique des installations, tandis que l'accès au système est largement établi.

Un très bon article vient de paraître dans le périodique *Canadian Data Systems*, intitulé «Analyzing Computer Security Risk» (pages 67 à 71), juillet 1981. L'article décrit les étapes d'analyse du risque, de son contrôle et des coûts. De nombreux tableaux complètent l'exposé théorique. On lira avec intérêt également l'article de MM. Bismuth et Giard en page 230 de notre revue.

Les institutions financières: des cibles privilégiées

Les institutions financières sont des cibles privilégiées pour les spécialistes (et néophytes) de la fraude informatique.

L'introduction des transferts électroniques de fonds (EFT: Electronic fund transfer) va offrir des occasions intéressantes aux fraudeurs dont la technologie permet de se brancher directement sur les réseaux de transmission.

Les banques travaillent donc conjointement avec les organismes de contrôle et les manufacturiers d'équipements électroniques anti-fraudes pour mettre au point, par exemple, des systèmes d'encodage électronique à l'épreuve des fraudeurs.

Les programmes sont doublement vérifiés et une supervision de cet ordre aurait permis de repérer plus rapidement la fraude commise contre la société Wells Fargo. (Citée plus haut).

Un expert de la sécurité des systèmes informatiques le notait dans une récente entrevue: «plus les criminels raffinent leurs méthodes, plus les systèmes doivent faire appel à une technologie sophistiquée».

297

Il faut cependant conclure que l'impression d'invulnérabilité que l'on constatait au début de cet article demeure et qu'il faudra d'autres fraudes coûteuses et retentissantes pour sensibiliser davantage les milieux d'affaires, à cette forme nouvelle de criminalité.

Constitutional Restrictions on the Power of Government and Inflation Expectations. Frank M. Engle Lecture. Wharton School of Business and Finance. Philadelphia, U.S..

The American College est à Philadelphie un centre d'enseignement extrêmement intéressant, qui se préoccupe surtout des questions d'assurance-vie et autre que vie. Chaque année, il confie à des conférenciers connus l'étude de questions ayant trait soit à la politique, soit à l'économie des États-Unis. Cette fois, le premier travail a trait à la constitution américaine, car là également se posent des problèmes assez graves, même s'ils n'atteignent pas l'intensité de ceux que présente la constitution canadienne. Quant à l'inflation traitée par M. Lindly H. Clark Jr, il n'y a pas, entre les États-Unis et nous, aucune autre différence que l'importance des chiffres en jeu, tant nos deux économies sont liées l'une à l'autre.

Bibliographie relative à l'informatique

par

MONIQUE DUMONT

I — LE RISQUE INFORMATIQUE

298 A. Articles généraux

“Creator Emphasis Urged on Data Processing”
The Journal of Commerce, 29-01-80

“Electronic Data Processing”
Practical Risk Management, B-1

«Nature et importance des pertes économiques dans l'utilisation de l'informatique en Europe»
Les Cahiers de Genève, no 3, octobre 1976

“Ontario wants teeth in computer crime law/more executive input urged to urb abuse”
The Globe & Mail Report on Business, 20-05-81, p.22

«Les risques de pertes indirectes induites par les systèmes informatiques»
Les Cahiers de Genève, no 13, octobre 1979

«Sinistres et prévention», juillet 1977

B. Gestion des risques (Équipement et fraude)

“Analyzing computer security risks”
Canadian Data systems, Vol 13 no 7 juil. 81 p.67

“Applying RM Principles can improve Data Security”
Risk Management, mars 80, p.50

“Computer Center Risk Control”
Risk Management Manual, section 3, suppl. 7, p.39

“Computer Crime Cover-Up”
Post Magazine & Insurance Monitor, 11-12-80

“Computer Crime Part II”
Risk Management Manual, risk content 3 suppl. 51, 7-80

- “Computer Data Security Measures”
Boardroom Reports, 14-07-80, p.11
- “Computer failure could pull plug on many firms” B1, 11-08-80, p.1,34
- «Contrôle des risques relationnels»
L'Assurance française 1-15/05-81, p.330
- “Crime by computer: problems and defenses, Part 1”
Risk Management Manual, suppl. 50, 5-80
- “Crimes against business: hard facts are hard to find”
Risk Management, mai 1980, p.21
- “Data Security Policy at the Hartford”
Computer Security news letter, no. 31
- “False imput data the most common technique/or fraud”
Foresight, février 81
- “A new Breed of thief”
Canadian Business, septembre 80, p. 4 (focus)
- “Problems foreseen in transfer of data accross borders”
Journal of Commerce, 08-04-80
- “Risk Managers: Hrink bottom line”
Business Insurance, 20-04-81, p.1
- “The spreading danger of computer crime”
Business Week, 20-04-81, p.86
- «La survie du service informatique de l'entreprise. Le back-up»
Les centres de haute sécurité: l'Assurance française no. 409 1/15-4-81, p.243
- “Theft by computer - the invisible crime”
Journal of Insurance, mars-avril 81. p.30
- “To protect your computer plan ahead/or catastrophes”
The Financial Post, 30-05-81, p.19 et 24
- “Use risk analysis to protect your computer”
The Financial Post, RM Report, 29-11-80
- “White collar crime”
Risk Management Manual, section 3, suppl. 33 p.183

C. Assurances

- “A brief look at mini computer policies”
Rough notes, juin 1981, p.18

“Computer cover”

Business Insurance 15-06-81, p.19

“EDP Insurance as a marine risk”

Insurance advocate, 8 mars 1980, p.18

“EDP Insurance as a marine risk”

The National Underwriter P/C, 21-11-80, p.92

“How to insure a computer centre”

Risk Management Manual, #6 supp. 18, p.33

300

«Informatique et assurance»

L'assurance française, 16-31-01-81, p.52

“Insurance of computers”

Foresight, février 81, p.23

“Understanding the hidden pitfall in computer claim evaluation”

Best's Review P/C, mai 80, p.34

“Underwriting the computer risk”

Best's Review P/C, avril 81, p.22

D. Polices

“ALG offers E&O cover/or data processors”

Journal of Commerce, 20-07-81, p.7A

“All-risk electronic data processing policy”

Journal of Commerce, 29-07-80

“All-risk electronic data processing policy (Commercial Union)”

Journal of Commerce, 29-07-80

“CNA the EDP Equipment Insurance program”

Journal of commerce, 5-01-81,
the National Underwriter P/C, 26-12-80, p.29

“Computassure: Hogg Robinson”

Post Magazine & Insurance Monitor, 2-07-81, p.1720

“Computer crime policy is offered down under”

Canadian Underwriter, août 1980

“Computing coverage special policy equipment susceptible computer with broader protection”

Business Insurance, p.17

“Electronic data processing policy”

Fire Casualty & Surety Lines errors & omissions Spec. lines DP-1

- “Hogg Robinson - computer installation”
Policy Holder Insurance Journal, 15-05-81, p.13
- “Insurance package/or computers”
Policy Holder Insurance Journal, 28-11-80, p.6
- “Introduces new EDP coverage/or mini computers (CNA)”
Insurance advocate, 7-02-81, p.14
- “Mini computer policy: US Ins, Group (Cruma Forster)”
The National Underwriter P/C, 29-05-81, p.40
- “New computer cover plan (Stewart Wrightson, G. Brit)”
Policy Holder Ins. Journal, 22-05-81, p.8
- “Reliance Ins. Co.”
Journal of Commerce, 31-07-80, p.8
- “The St-Paul mini computer policy”
Fire Casualty & Surety lines, DPM.1 Speciality lines
- “Two companies announce new program to insure mini computers”
Insurance advocate, 11-04-81, p.28
- “Unigard has policy for mini computers”
Rough notes, juillet 80, p.14

E. La location d'équipement informatique (Lloyd's)

- «L'assurance de la RC des prestataires de services informatiques»
L'assurance française, 1/15-02-81, p. 92
- «L'assurance des sociétés pratiquant le leasing d'ordinateur»
L'Argus International, juillet-août 79, p.328
- “Computer leasing raises thorny insurance issues”
Journal of Commerce, 14-04-80
- “Computer leasing settlement”
Lloyd's list, 15-08-80
- “Estimate up on Lloyd's computer loss”
Journal of Commerce, 21-10-80
- “Lloyd's of London”
L'Argus International, janvier-février 80, p.41
- «La responsabilité contractuelle du fournisseur de prestation informatique»
Principium, no. 7-8, juillet-août, p.285

MONOGRAPHIE

Computerguide 7: insuring a computer system. Manchester: The National Computing Centre, 1972, 61 p. Glossaire

Computer Risk Management. Londres: Risk Research Group 1979, 28 p.

Computer Security Manual. Northboro: computer Security Institute, 1976

Prévention dans les centres informatiques. Munich: Allianz information technique, 1975, 10 p. illustré

302

II — ASSURANCE ET INFORMATIQUE

A. Articles généraux – impact sur les entreprises d'assurance

“Computer 1980”

Dun's Review, août 1980, p.67

“Computer in insurance”

Canadian Underwriter, mai, 80 p.

“The Computer System in the 80s”

The Weekly Underwriter, 24-05-80, p.37

“1980-1990 - The Decade ahead”

Canadian Insurance, avril 80, p.10

“EDP issues affecting the Canadian Insurance industry (special issue)”

Canadian Insurance, janvier 80

“Electronics in the insurance industry”

Lloyd's list, 21-04-81, p.5-9

“End to use of paper seen for insurers”

Journal of Commerce, 1-07-80

«Facteurs déterminant les choix informatiques des sociétés d'assurance»

L'Argus, 6-06-80, p.1315

“The future of marketing support systems”

Canadian Insurance, janvier 1980

“The impact of the word processor and mini computer on insurance marketing”

Seminar proceedings, International Ins. Seminars (1979), p.123

“Impacts of the computer on company management”

Insurance Research Review, septembre 80, p.33.16

“Implications micro-electronic technology in the insurance industry”
Post Magazine & Insurance Monitor no. 38, 18-09-80, p.2179

«Information Explosion (série d’articles)»
National Underwriter P/C, 22-02-80

«Informatique dans l’assurance»
L’Argus, 20-06-80, p.1422

“Insurance and information”
*The National Underwriter P/C, 27-02-81, p.1 et suiv. Dossier informati-
 que/systèmes bureautiques*

“Insurance and the may be not-so-new technology”
Policy Holder Insurance Journal, 13-06-80, p.11

“The insurance compagnies and computers”
Insurance Age, août 80

“Insurance in the 80s”
The Weekly Underwriter special issue, 4-04-81, p.6RM

“Insurance technology”
Best’s Review P/C, mai 1981, p.32

“Insurance Technology: today and tomorrow”
Best’s Review P/C, mai 1980, p.85

“Insurance technology today and tomorrow”
Best’s Review P/C, sept. 80, p.93

“International brokerage review”
The National Underwriter P/C, 24-04-81, p.4

«La 8e semaine internationale de l’informatique dans l’assurance»
L’Assurance française no. 393, juillet 1980, p.505

«Mythes et Réalités du bureau du futur»
L’assurance française no. 391, 1-15-06-80

“New Group to study Data Integration”
Best’s Review P/C, avril, p.76

“Pressure for change for employees of insurers seen”
Journal of Commerce, 10-03-80

“Property and casualty insurance in the U.S.A. in 1979”
L’Argus International, janvier-février 80, p.37

“Report on the office and computers”
The Blobe & Mail Report on business, 4-05-81

«Télématique»

L'Argus international, janvier-février 79, p.11

B. Applications - Étude de cas

“Agent/broker topics”

Business Insurance, 06-04-81, p.66 A et suiv.

“Agency computerization: An organized approach to installation”

The Travelers Journal, june 1981, p.5

“Can you automate commercial lines?”

304

The National Underwriter P/C, 15-05-81, p.27

“Claims - Handling Revolution on top”

The National Underwriter P/C, 28-02-80, p.23

«La compagnie d'assurance Waterloo maintenant en direct»

Actualité (Real time Datapro Ltd.) avril 1981

“Computer speeds auto damage claims (Audatex)”

Journal of Commerce, 09-07-81

“Computerization and the small broker”

Policy Holder Insurance Journal, 20-03-81, p.47

“A day in the life of an agent”

L'Argus International, janvier-février 80, p.18

«La distribution aux USA: une politique cohérente»

L'Argus, 05-09-80, p.1917

“Hartfore computeries claim payments system”

Journal of Commerce, 20-10-80

“How can a computer help me?”

Policy Holder Insurance Journal, 24-04-81, p.39

“In choosing EDP Hardware consider personal needed”

Journal of Commerce, 7-11-80

“In house mini computer replaces service bureau”

Best's Review L/H, juillet 80, p.80

«L'Industrielle, la Mutuelle no 1 au Québec»

Finance, 08-09-80, p.2

“Insurance Network Systems Inc.”

National Underwriter L/H, 10-05-80, p.6:

National Underwriter P/C, 16-05-80, p.37

“Pilot Zurich Program provides computer link up”

Best's Review P/C, août 80, p.66

«Problèmes d'automatisation et solutions tirées d'expériences concrètes»

Principium, no. 2, février 80, p.49

“The state of office automation in selected insurance companies”

Best's Review P/C, novembre 80, p.98

“Tele - claim brings acord to Aetna L&C”

Business Insurance, 10-12-79, p.60k

C. Informatique et gestion des risques/Informatique et gestion des réclamations

305

“Computers and the business of insurance claims management”

Canadian Insurance, mai 80, p.26

“High value risks create problems for risk managers”

Journal of Commerce, 14-04-80

“Loss Records”

Practical risk management, août 78 A-3

“Multinational firms pose multiple risk control WDES”

Journal of Commerce, 14-04-80

“Paperless claim I x II”

Policy Holder Insurance Journal, 24-04-81 & 01-05-81

«Le recours à l'ordinateur dans la gestion des risques»

L'Argus international, novembre-décembre 79, p.487

D. Assurance-vie

“Direct mail succes starts with the form”

The National Underwriter L/H, p.14

“Impact of DP on life insurance marketing”

The National Underwriter L/H, 28-02-81, p.34

“In house mini computer replaces service bureau”

Best's Review L/H, juillet 80, p.80

“Insurance Technology”

Best's Review L/H, mars 81, p.28

“Insurance Technology”

Best's Review L/H, mai 81, p.36 et suiv.

“Insurance technology today and tomorrow”

Best's Review L/H, sept. 80, p.73 et suiv.

“Manulife's Branch Network Processes Words and Data”

Best's Review L/H, avril, p.78

“The needs of a life broker”

Policy Holder Insurance Journal, 24-04-81, p.41

“Pension software Development Pitfalls”

The National Underwriter L/H, 23-02-80, p.17

MONOGRAPHIES

Computers in insurance. Malvern: American Institute for property and liability underwriter 1980, 15 p. index.

306

Systems and data processing in insurance companies Charles H. Cissley. (), Life Office Management Association, 1977, 237 p.

Sur deux expressions

Les Américains donnent au mot *marketing* un sens extrêmement large. Pour eux, en effet, il comprend toutes les opérations destinées à la vente. Autrefois, on employait ce dernier mot et on lui donnait non pas le sens qu'il avait dans la pratique, c'est-à-dire la vente d'un objet quelconque, mais également l'étude du marché, tandis que l'on semble attribuer à ce dernier presque un sens vulgaire. Un vendeur, c'est celui qui est presque forcé de mettre le pied dans la porte pour empêcher qu'on ne le renvoie. On pense, par exemple, au vendeur de brosses.

«Marketing», en soi, cela veut dire, je crois, tout simplement l'étude du marché, l'examen de sa rentabilité et la méthode destinée à faciliter la vente. C'est aussi l'importance que celle-ci peut prendre.

On dit souvent en français la *mise en marché*, sans réfléchir que ces mots ne veulent absolument rien dire. Malheureusement, ils ont pénétré dans la langue et il faut les prendre tels quels, tout en signalant leur insuffisance. *Mise en marché*, en effet, semble pour bien des gens se limiter à l'étude du marché, en excluant la vente elle-même, considérée, encore une fois, comme une chose sans presque aucune importance, alors qu'au fond, ce qui compte encore plus que l'étude du marché, c'est l'usage qu'on en fait et le succès que donne la vente. On doit la préparer et, pour cela, prévoir à l'avance ce qu'elle doit donner et à quelles conditions. Si, autrefois, des affaires disparaissaient, c'est que justement on n'en étudiait pas à l'avance les conditions de rentabilité. Dire *mise en marché*, dans ce cas, me paraît être un simple à-peu-près auquel, encore une fois, on fait dire beaucoup plus que les mots eux-mêmes évoquent.

De quelques applications particulières de l'ordinateur: actuelles ou à venir

par

J.H.

Computer technology has been applied in varied and extraordinary fashions to nearly all the fields of human endeavour. In the article presented below, the author has tried to summarize rapidly the scope of such applications which extend from hospital services to aviation, from accounting services to the manufacturing and insurance industries to say nothing of the invaluable contributions made to space technology. This extraordinary working tool which we call the computer has indeed enabled man to explore the moon and neighbouring planets of our solar system through the use of very intricate and complex electronic systems commanded from Earth.

307



Depuis plusieurs années, l'ordinateur a pénétré dans l'hôpital. En voici trois usages particuliers:

- a) son utilisation pour donner à un appareil de rayons-X une plus grande précision, en permettant d'établir le périmètre et la profondeur de l'infection cancéreuse. C'est le cas de l'Hôtel-Dieu de Montréal, par exemple;
- b) en établissant le lien avec les hôpitaux extérieurs au niveau de l'électrocardiogramme. Une communication s'établit par des modes précis, par ordinateur, téléphone ou voie électronique entre deux hôpitaux, l'un communiquant l'électrocardiogramme et les commentaires du médecin examinateur, et l'autre, avec sa programmation établie par ses spécialistes, analysant les données et en infirmant ou en confirmant le diagnostic ou les observations du médecin. L'Institut de Cardiologie de Montréal a, à ce sujet, des ententes nombreuses avec des hôpitaux situés très loin dans le Grand Nord, par exemple, ou ailleurs dans la province, à qui il apporte la collaboration éclairée de ses spécialistes. C'est ainsi que des diagnostics et des commentaires peuvent être échangés à des centaines de milles

de distance, avec une extrême précision, pourvu que les données initiales soient exactes;

- c) la cure à distance, basée sur les données fournies à un hôpital qui agit comme conseiller, à un médecin situé à l'extérieur, isolé par conséquent, se fait, dans certains cas, aux États-Unis en particulier, par le truchement de l'électronique et de l'ordinateur. Là également l'hôpital consulté est extrêmement précieux puisqu'il apporte l'aide de son personnel spécialisé à des médecins isolés ou à des médecins qui hésitent devant un diagnostic ou une cure particulière.

308



Et que d'autres utilisations auxquelles se prête l'ordinateur à travers son langage codé. C'est le cas de grandes sociétés d'aviation comme Air France ou Air Canada qui, grâce à l'ordinateur central, parviennent à réserver sans erreur les places dans leurs centaines d'avions. En France, par exemple, Air France a, dans le Midi, c'est-à-dire du côté de Nice, une centrale qui répond à l'ensemble de son réseau d'aviation, avec une étonnante précision. C'est ainsi que, par un simple jeu de boutons, on pourra déterminer exactement le dossier d'un voyageur, savoir ce qu'il a fait dans le passé et de le suivre à travers ses trajets dans le monde.

En comptabilité également, l'ordinateur rend de très grands services à cause des programmes qui sont établis à l'avance entre la firme et l'ordinateur. Celui-ci va même jusqu'à indiquer une erreur, dans certains cas, et attire l'attention des interlocuteurs sur tel ou tel point qui n'entre pas dans le cadre du programme ou qui en fausse les données.

Comme le signale M. André Pilon dans son article, l'assurance va être un des bénéficiaires importants de l'ordinateur. Car, de plus en plus, l'information précise et à jour sera indispensable pour mener les affaires d'assurance à bien. Nous pensons, en particulier, aux analyses de portefeuilles, aux prévisions, aux dossiers individuels des courtiers et des réassureurs, aussi bien en assurance qu'en réassurance et, en général, à la marche des affaires. Dans le passé où tout était relativement calme, on pouvait avoir un personnel qui apportait les statistiques jugées nécessaires à période fixe. Cela n'est plus possible.

Dans un autre domaine, celui de l'émission des polices, du calcul des primes dont parle M. Pilon, il y a déjà là une véritable révolution dont les conséquences vont aller en augmentant.

Autre domaine où l'informatique est devenue depuis quelques années absolument indispensable: l'étude régulière du marché des assurances. Que ferait l'agence statistique du Bureau d'assurance du Canada s'il ne disposait pas d'un matériel électronique extrêmement efficace qui, à un certain point de vue, le rapproche des services statistiques gouvernementaux lesquels, par leur ampleur, font un usage encore infiniment plus grand du mode nouveau d'informatique?

Et que dire des services gouvernementaux qui sont à un tel point dépendants de l'ordinateur qu'un arrêt de travail peut brouiller complètement une politique suivie jusque-là de très près grâce à l'ordinateur. Nous pensons, en particulier, à cette grève des services publics qui a complètement immobilisé les données nécessaires à l'établissement d'un tarif nouveau pour la Régie de l'assurance automobile et qui l'a empêchée, par exemple, de faire une différence entre un bon ou un mauvais risque parce qu'en s'immobilisant, l'ordinateur a complètement empêché ou retardé l'inscription des données.

309

~

Aux dernières élections provinciales, on a pu constater deux choses en rapport avec l'ordinateur:

- a) la rapidité phénoménale avec laquelle on a pu par interpolation annoncer les résultats à peu près définitifs grâce à une programmation bien faite et un matériel suffisant;
- b) par ailleurs, on a observé, dans d'autres postes, comment l'ordinateur pouvait être dangereux s'il n'était pas suffisamment bien dirigé. À un moment donné, en effet, les conclusions étaient complètement fausses, à tel point qu'on aurait cru se trouver devant un apprenti-sorcier jouant avec des manettes dont il ne connaissait pas le fonctionnement.

Cela illustre, à notre avis, assez bien la très grande efficacité et, d'autre part, la possibilité d'une inefficacité complète ou partielle, si le programme n'est pas au point.

~

Une révolution pour l'imprimerie, note-t-on dans *Affaires*, à propos de la composition par le truchement de l'ordinateur. Il s'agit de la photocomposition, l'ordinateur composant des textes qu'autrefois seuls les typographes pouvaient réaliser. Or, la photocomposition n'a plus, une fois terminée, qu'à être remise à l'imprimeur qui a les textes voulus

pour terminer son travail. Evidemment, ce procédé nouveau ne peut pas être bien vu par les syndicats ouvriers qui voient ainsi supprimé un groupe jusqu'ici très puissant, mieux rémunéré que la moyenne et sur lequel les journaux devaient s'appuyer pour sortir régulièrement.



310 Ce qui précède n'est là que pour indiquer quelques utilisations de l'ordinateur; chaque technique pouvant donner lieu à un développement ou à des applications particulières, le robot remplaçant l'homme, pas dans tous les métiers, mais dans ceux qui entraînent la répétition des mêmes gestes. Ce que nous cherchons à montrer ici, c'est la variété des champs ouverts à ce prodigieux instrument de travail qu'est devenu l'ordinateur.

Nous n'avons fait aucune allusion aux opérations mathématiques de la N.A.S.A., lesquelles ont permis ces voyages vers la lune, vers la planète Mars et vers des astres que l'on connaissait, mais qu'on a pu apercevoir d'un peu plus près, grâce à ces ordinateurs à l'aide desquels un personnel spécialisé dirige les véhicules spatiaux, comme l'enfant mène son jeu de chemin de fer.

Où commence l'excès?

Une petite fille de trois ans devient aveugle et paralysée à la suite d'un accident d'automobile survenu en 1978 à Calgary. Le tribunal lui accorde une somme de \$958,300.

On semble avoir mauvaise grâce en critiquant une pareille somme qui, probablement, sera réduite si la cause va en appel. D'un autre côté, si le sort de l'enfant est affreusement pénible, il ne faut pas oublier qu'elle peut mourir jeune ou très jeune, que l'argent rapporte en ce moment de 15 à 20% pour des fonds placés à long terme et qu'il semble être abusif d'accorder une pareille somme, même dans un cas aussi grave. À 15%, la somme rapporterait quelque \$144,000 par an, en laissant le capital intact. Devant l'importance de la somme accordée et de l'intérêt, ne pourrait-on pas imaginer, dans des cas semblables, le paiement d'une rente viagère, comme on le fait dans la province de Québec, tout en prévoyant l'indexation. À notre avis, cette manière de procéder serait plus équitable et elle n'exposerait pas l'assureur ni l'ensemble des assurés à verser des sommes énormes sans savoir exactement la durée de la vie de l'enfant et ses véritables besoins ultérieurs.

L'évolution du secteur des assurances privées au Québec depuis 1945

par

RAYNALD VIGER

311

Dans l'analyse de tout phénomène d'évolution, lorsqu'on adopte une perspective suffisamment englobante, il se dessine inévitablement des traits que l'environnement et la présence de forces vives du milieu vont à l'occasion jusqu'à faire apparaître comme des mutations. Aux fins de cerner l'évolution de ce phénomène dans les assurances et d'y déceler quelques-uns de ses traits au Québec, on situera l'importance du secteur dans le budget des Québécois et on fera état des changements qui se sont produits dans les parts de marché des primes souscrites dans les principales catégories d'affaires.

R. V.



I. — L'assurance au Québec: un secteur de l'économie en légère expansion fondamentale

Parmi les principaux facteurs d'ordre économique qui, dans les économies modernes, influent sur la demande de protection en assurances, le revenu des personnes est considéré comme particulièrement déterminant. Dans le but de qualifier le développement de ce secteur au Québec et de quantifier la portion du revenu que les Québécois emploient à l'achat de contrats d'assurances auprès d'assureurs privés, on a comparé l'évolution des primes souscrites au Québec à celle du revenu personnel disponible.

Il importe toutefois de signaler que le rapprochement de ces deux variables ne vise qu'à fournir une indication apte à signaler la tendance de ce marché. Cette méthode n'a pas la prétention de refléter la charge totale du coût des assurances du fait que, d'une part, les Québécois versent des sommes importantes à divers régimes publics d'assurances qui

ne sont pas considérés dans cette étude et que, d'autre part, on n'a pas cherché à distinguer les primes versées pour les personnes de celles versées pour les entreprises, notamment en assurances générales. Dans ce dernier cas, on a posé l'hypothèse que toutes les primes versées par les Québécois l'ont été par des individus à même leur revenu personnel disponible.

312

Lorsqu'on compare l'évolution du volume de primes perçues par les assureurs au Québec depuis 1945 à celle du revenu personnel disponible de ses habitants, on constate que le volume des primes d'assurances versées par les Québécois au secteur privé a connu une croissance légèrement supérieure à celle de leur revenu personnel disponible.

Alors qu'en 1945, les Québécois canalisait 7,1% de leur budget vers les assureurs privés, ce taux s'élevait en effet à 10,0% en 1977, année précédant l'instauration du régime public d'assurance-automobile, à 8,9% en 1978 et à 8,7% en 1979 (tableau 1).

Sur la base d'une analyse strictement quantitative, le secteur peut être considéré avoir été en croissance fondamentale légère lorsqu'on considère l'ensemble de la période, son taux de croissance annuel moyen entre 1945 et 1979 surpassant celui du revenu personnel disponible au Québec, l'un ayant été 10,02% et l'autre 9,38%.

La période sous observation comprend cependant deux sous-périodes ayant des caractéristiques opposées. Alors que la sous-période 1945-1960 en fut une de croissance fondamentale relativement accusée, celle de 1960-1979 en fut plutôt une d'allure nettement plus modeste, voire très moyenne.

Si l'on confronte les facteurs multiplicateurs l'un propre au revenu personnel disponible et l'autre au volume de primes totales, il ressort que pour la première sous-période, ce facteur a été 3,4 dans le premier cas et 4,4 dans le second. L'allure est cependant inversée pour la sous-période 1960-1979, où les données respectives deviennent 6,2 et 5,9⁽¹⁾.

Il convient par ailleurs de mettre en évidence que les variations annuelles moyennes des primes canalisées vers les assurances épousent

⁽¹⁾ L'ajout d'un montant de 300 M\$ aux primes (montant approximatif canalisé vers la RAAQ) aurait donné un facteur de 6,3 plutôt que 5,9 soit très légèrement supérieur à celui obtenu pour le revenu personnel disponible (6,2).

en général assez bien l'évolution cyclique du revenu personnel disponible.

II — Évolution du secteur qui allie de plus en plus la protection des biens à la protection de la personne

L'effort budgétaire a toutefois été différent dans les deux grandes classes d'assurances. Ainsi, dans les assurances de personnes où cet effort a été à la fois dominant et relativement constant, les Québécois y ont consacré à peu près la même part de leur revenu personnel disponible: celle-ci a en effet quasi invariablement oscillé autour de 5% depuis 1945 (*Tableau 1*). L'effort a été moins accusé dans les assurances générales, à l'exception de l'année 1977 où il surpasse celui des assurances de personnes. Cette classe est cependant celle qui, tout au cours de la période 1945-1979, a le plus profité de la hausse marquée des sommes canalisées par les Québécois vers les assurances. Après y avoir consacré 2,0% de leur revenu personnel disponible en 1945, les Québécois lui ont attribué jusqu'à 5,0% en 1977. Toutefois, à la suite d'abord des modifications apportées au régime d'assurance-automobile, puis d'une conjoncture où une forte concurrence à l'avantage immédiat des consommateurs joua un rôle important, la part passa à 3,7% en 1979. Cette dernière donnée correspond à un effort budgétaire 1,85 fois supérieur à celui de 1945; il faut cependant remonter à 1963 pour avoir un effort budgétaire de cet ordre.

313

Lorsqu'on traduit cette évolution en termes de parts de marché celles propres aux assurances de personnes, qui était de 72% en 1945, n'était plus que 58% en 1979⁽²⁾.

D'autres données mettent en évidence des traits rarement soulignés dans le milieu de l'assurance. Des données moyennes, mobiles de trois ans, par exemple, pour comparer les variations annuelles des primes souscrites dans chacune des classes d'assurances avec celles du revenu personnel disponible, on constate que le synchronisme cyclique avec le revenu personnel disponible déjà constaté pour l'ensemble des primes du secteur demeure vrai, à peu de variantes près, tant pour les assurances de personnes que pour les assurances générales. L'élasticité par rapport au revenu est cependant nettement plus accusée dans les assurances générales.

⁽²⁾ Celle-ci s'établissait à un peu moins de 50% en 1977.

En assurances de personnes, au cours de la deuxième sous-période qui s'étale de 1960 à nos jours, celles-ci amorcent aussi la phase de reprise indiquée par le mouvement du revenu personnel, sans parvenir toutefois à en suivre le rythme: elles l'ont fait d'abord dès 1965 au lieu de poursuivre jusqu'en 1966, et également en 1973 au lieu de poursuivre jusqu'en 1975. De plus, l'écart dans les sommets respectivement atteints par les assurances de personnes et le revenu s'y accentue. C'est comme si, au-delà d'un certain niveau de croissance de revenu, les consommateurs se retiraient pour vraisemblablement acquérir d'autres genres de produits, soit complémentaires, substituts ou carrément de nature différente.

314

III — *Evolution du marché des assurances de personnes*

Le marché des assurances de personnes a connu des changements structurels importants au cours des trente-cinq dernières années. Sans attribuer une part plus grande de leur budget à ces assurances, les assurés québécois ont sensiblement modifié leur comportement au cours de cette période, en accordant davantage aux formes de protection favorisant une plus grande sécurité du revenu de l'assuré.

Des changements appréciables dans les parts de marché sont également survenus dans les catégories d'assurances.

Un premier trait marquant de l'évolution concernant les grandes catégories d'affaires en assurances de personnes est le déplacement de la faveur accordée par les assurés de l'assurance-vie vers les autres catégories. L'évolution survenue reflète bien, dans un contexte d'une absence quasi généralisée de mesures socio-économiques qu'on pourrait considérer aujourd'hui comme plus que minimales, que les assurés ont d'abord cherché à prémunir leurs proches contre le destin implacable pouvant surgir à tout instant, tout en saisissant l'opportunité s'offrant du même coup de se constituer un certain capital. Ce n'est qu'avec le temps, en guise de complémentarité d'abord et subséquemment grâce à des formes nouvelles de substitution, que les rentes et les assurances contre la maladie et/ou les accidents vinrent à faire perdre à l'assurance-vie, en 1978, sa domination absolue. (Voir tableau 2).

En effet, alors qu'en 1945, 84% des primes perçues par les assureurs allaient à des assurances sur la vie, les proportions attribuables aux rentes et aux assurances contre la maladie et/ou les accidents ne

s'élevaient qu'à 10% et 6%. En 1979, les données correspondantes étaient de 47, 30 et 23%.

Le développement rapide des rentes et des assurances contre la maladie et les accidents montre que l'évolution a été influencée par l'environnement politico-social. En effet, l'impact de l'introduction de régimes de sécurité sociale, tels l'assurance hospitalisation en 1961, les régimes publics de rentes en 1965 et l'assurance maladie en 1970 y est assez nettement perceptible.

Bien que les régimes gouvernementaux aient eu, lors de leur introduction, un effet marqué sur le marché des assurances en provoquant une chute importante des primes ou cotisations, on remarque que les reprises qui ont suivi ont compensé rapidement la perte encourue. Sur une période d'observation suffisamment longue, on peut même avancer que l'ensemble des mesures n'aurait pas eu globalement sur l'industrie un impact négatif, mais plutôt un effet positif.

315

Assez curieusement, ces régimes ont suscité de la part de la clientèle une prise de conscience des besoins, et par voie de conséquence, ils ont stimulé la demande. L'exemple le plus significatif est celui des régimes supplémentaires de rentes qui, favorisés par des mesures fiscales, ont connu une croissance phénoménale au cours des dix dernières années; les cotisations afférentes aux rentes individuelles sont en 1979, en effet, un peu plus de onze fois supérieures à ce qu'elles étaient en 1970⁽³⁾. Face à une telle évolution et aux défis et exigences de la société de demain, ce sont *davantage* des problèmes de croissance et d'adaptation qui risquent de surgir.

Cette période est également caractérisée par le développement des contrats de groupes. Alors qu'en 1945, les primes et cotisations afférentes à ce type de contrats ne représentaient que 13% de celles de leur fonds vie et rentes, cette proportion s'élevait en 1979 à un peu plus de 35%⁽⁴⁾. Cette dernière se ventile de façon à peu près équivalente dans les assurances et dans les rentes. Bien que divers facteurs aient pu influencer sur ce phénomène de collectivisation du risque, celui-ci n'est de toute évidence pas étranger à l'éveil du syndicalisme à ce genre de préoccupation au cours de cette période. Dans une certaine mesure, cela a favorisé

⁽³⁾ Voir le *Rapport annuel du surintendant des assurances sur l'état des affaires au 79-12-31*, tableau 4.1.1, p. 628.

⁽⁴⁾ L'assurance contre la maladie et/ou les accidents est ici exclue, faute de données disponibles dans le cas des assureurs ayant une charte du Canada ou d'un état ou pays étranger.

la négociation de contrats de travail comportant davantage de protection en matière d'assurances et de rentes, tout en apportant un développement accru des divers types de régimes collectifs.

Finalement, la comparaison entre l'évolution cyclique des variations de revenu personnel disponible et les primes propres à chacune des catégories d'assurance de personnes, laisse très clairement percevoir que l'allure déjà constatée de la variation cyclique des primes pour l'ensemble des assurances de personnes fut grandement commandée par celle de l'assurance-vie. Dans cette dernière catégorie d'assurances, on observe en 1965 et 1973 le «décrochage» au-delà d'un certain niveau d'accroissement du revenu qu'on a déjà signalé.

316

En ce qui a trait aux rentes, lorsqu'on fait abstraction de la période du réaligement (de 1964 à 1969), que n'a pas manqué d'occasionner l'introduction d'un régime public de rentes à un moment qui correspondait à une reprise de la conjoncture, on constate que le niveau de l'accroissement annuel des primes a généralement été supérieur à celui du revenu personnel disponible. Ce genre d'évolution a été fortement favorisé par une modification apportée en 1942 à la Loi de l'impôt sur le revenu en temps de guerre⁽⁵⁾ aux fins d'y introduire des mesures fiscales plus favorables pour les fonds versés aux caisses de pension. Le principe sous-jacent à cette modification, suivie de nombreuses autres⁽⁶⁾ à l'égard du même objet, est resté à peu de chose près sensiblement le même depuis. Le paiement de l'impôt sur les contributions au fonds de pension est simplement différé, vu qu'elles ne seront considérées comme revenu imposable que lorsque la rente continuera d'être touchée. La déduction permise de ces contributions au revenu gagné dans l'année en cours où elles ont été faites a pour effet d'abaisser, au cours de cette même année, le revenu personnel disponible. Cette évolution a ensuite été facilitée par une disposition introduite en 1961 autorisant les compagnies d'assurances à avoir des fonds ou comptes distincts (caisses séparées) où les réserves varient suivant la valeur marchande de groupes d'actifs déterminés; ceux-ci prirent véritablement leur essor vers le début des années 70. Ces facteurs font que l'évolution cyclique des variations des primes canalisées vers les rentes a, en regard de celle du revenu personnel disponible, souventes fois, pris l'allure d'un mouvement plutôt contra-cyclique.

⁽⁵⁾ Statut du Canada, 1942-43, c. 28.

⁽⁶⁾ Notamment l'adoption, en 1957, de l'actuel article 79B qui accorde des avantages fiscaux pour les régimes d'épargne-retraite établis par des particuliers.

Quant à l'évolution propre à la variation des primes d'assurances contre la maladie et/ou les accidents, elle porte grandement la marque de l'introduction déjà signalée de l'assurance-hospitalisation en 1961 et de l'assurance-maladie en 1970.

IV — Evolution du marché des assurances générales

Les assurances générales, on l'a vu, ont accaparé, au cours de la période étudiée, une part grandissante du revenu personnel des Québécois. La relativement grande élasticité de la demande pour cette classe d'assurances a pu être observée tout au long de la période. Chaque phase de reprise conjoncturelle, ici traduite par l'accélération du rythme d'accroissement du revenu personnel disponible, fut en effet accompagnée d'une croissance encore plus vive du montant de primes que les Québécois versèrent aux assureurs.

317

Ayant considéré l'ensemble de cette classe d'assurance, voyons quelles catégories d'assurances ont le plus bénéficié de cet effort budgétaire.

Avant de faire part des résultats obtenus, rappelons cependant que, pour des fins de commodité et de représentativité, les catégories d'assurances générales autres que celles relatives aux assurances de biens, aux assurances automobiles et aux assurances responsabilités ont été regroupées et formeront la catégorie «autres catégories d'assurances» dans le tableau 3 ci-annexé.

Il se dégage de l'analyse de l'évolution des parts de marché des quatre catégories d'assurances générales que les assurances de biens et les assurances automobiles ont toujours été les catégories qui ont commandé les plus forts volumes de primes. Ces deux catégories ont, à elles seules, presque toujours représenté plus de 85% de l'ensemble des primes souscrites en assurances générales au Québec.

Bien que la part du marché de l'«assurance responsabilité» et des «autres catégories d'assurances» soit demeurée à peu près au même niveau depuis 1945, il n'en est pas de même des assurances automobiles et des assurances de biens, où l'on assista à un glissement progressif de l'importance des assurances de biens au profit des assurances automobiles.

Favorisées, d'une part, par la popularité grandissante de l'automobile et, d'autre part, par l'intérêt porté par les assureurs à cette impor-

tante source de fonds, les assurances automobiles sont devenues, en 1960, le plus grand polarisateur de primes en assurances générales au Québec⁽⁷⁾.

À titre indicatif, les primes d'assurances automobiles sont, en 1979, 78 fois supérieures à celles de 1945, alors que dans le cas des autres catégories, ce multiplicateur ne s'élève qu'à 24 dans les assurances de biens, à 44 dans les assurances responsabilités et à 20 dans les autres catégories d'assurances regroupées.

318 L'introduction du régime public d'assurance automobile au Québec en 1978 a eu des conséquences importantes sur le secteur privé des assurances, affectant notamment le volume global des primes perçues par les assureurs privés.

Les primes souscrites dans cette catégorie d'affaires ont chuté de quelque 300 M\$ en 1978, freinant ainsi la croissance rapide de cette catégorie.

Une comparaison entre les variations annuelles des primes souscrites en assurances de biens et en assurances automobiles avec celles du revenu personnel disponible laisse percevoir que l'introduction du nouveau régime d'assurance automobile s'est produite à un moment de la conjoncture marquée par le déclin du revenu personnel disponible. Cette mutation, attribuable à la rapidité du réalignement devenu alors nécessaire, favorisa les assureurs les plus sensibilisés aux particularismes des modifications alors introduites. De plus, en assurances des biens, la dernière phase cyclique allant de 1973 à 1979 porte la marque d'un retard dans le contexte inflationniste récent, apporté à la valeur marchande des biens assurés.

Conclusion

Comme toutes les économies modernes, celle du Québec a fortement évolué depuis 1945. Les agents économiques oeuvrant au Québec ont dû adopter une façon de voir imprégnée par le signe du changement. Comme bien d'autres secteurs (les sciences, les arts et lettres, etc...), celui des assurances n'a pas échappé à cette réalité et il a dû déployer une vitalité qui l'a amené à changer progressivement son offre de protection et de gestion du risque aux nouveaux besoins de la société québécoise.

⁽⁷⁾ À l'exception de 1978, année d'introduction de la «Régie de l'assurance automobile du Québec».

TABLEAU I

**Primes d'assurances souscrites au Québec
dans les assurances de personnes et générales
en pourcentage du revenu personnel disponible
de 1945 à 1979***

Années	Primes ou cotisations totales d'assurances au Québec		Primes en pourcentage du RPD	
	En ass. de personnes (en millions dollars)	En ass. générales (en millions dollars)	En ass. de personnes	En ass. générales
	(1)	(2)	(3)	(4)
1945	101,2	39,8	5,13	2,02
1955	249,1	138,7	5,17	2,88
1965	522,4	374,5	5,44	3,90
1975	1 324,2	1 157,9	4,85	4,25
1979	2 104,6	1 522,8	5,06	3,65

319

TABLEAU II

**Primes d'assurances souscrites au Québec
dans les catégories d'assurances de personnes
de 1945 à 1979*
(en millions de dollars)**

Année	Assurance- vie	Rentes	Assurance contre la maladie et/ou les accidents	Total des assurances de personnes
1945	84,7	10,5	6,0	101,2
1955	167,4	32,0	49,8	249,1
1965	331,0	67,5	123,9	522,4
1975	703,5	334,4	286,3	1 324,2
1979	990,9	637,1	476,5	2 104,6

* On ne retient ici que 5 années au lieu de 35

TABLEAU III

**Primes d'assurances souscrites au Québec
selon les catégories d'assurances générales
de 1945 à 1979*
(en millions de dollars)**

Année	Biens	Automobile	Respon- sabilité	Autres catégories	Total des assurances générales
1945	24,2	8,4	2,9	4,4	39,8
1955	65,9	55,3	9,2	8,4	138,7
1965	135,2	194,3	25,6	19,3	374,5
1975	359,2	660,6	76,5	61,6	1 157,9
1979	646,2	659,3	127,9	89,4	1 522,8

320

* On ne retient ici que 5 années au lieu de 35

**Histoire de l'Ordre des Comptables agréés du Québec, 1880-1980,
par Edgar Andrew Collard.**

Il y a un siècle, les experts-comptables étaient rares dans la province de Québec et même au Canada. On sentit le besoin malgré cela de fonder une association destinée à préciser sa fonction, ses devoirs, ses engagements et sa formation. D'une toute petite société sans grande importance, l'Ordre des Comptables agréés du Québec est devenu une entreprise puissante qui groupe tous ceux à qui on a décerné le diplôme d'experts-comptables et dont la fonction est d'exercer principalement dans la province de Québec.

Le livre de M. Collard est fort bien présenté et il apporte sur l'évolution du métier des précisions extrêmement intéressantes.

Ancien directeur en chef de la *Gazette*, M. Collard est connu pour ses études historiques. Chaque semaine, il en donne une sur un aspect particulier de la vie à Montréal. Dans son livre, il va plus loin, car il fait revivre l'Ordre dans ses initiatives de contrôle, de formation et d'expansion.

Chronique juridique

par

Me RÉMI MOREAU
de la maison Gestas ⁽¹⁾

A discharge is always a very serious matter for an employee and Canadian courts have handed down numerous rulings respecting unjustified discharges. In his article, Me Rémi Moreau presents and comments upon several of such rulings. In each instance, the court has awarded indemnities which vary in accordance with the facts and circumstances of the individual cases.

321



Les congédiements injustifiés

S'il nous a semblé intéressant de faire le tour de la jurisprudence canadienne en matière de congédiements illégaux c'est que, d'une part, le nombre de poursuites, en ce domaine, est de plus en plus grand, mais plus encore parce que le climat économique qui prévaut actuellement a des répercussions dans l'entreprise: réorganisation de structure, réduction de personnel, besoins technologiques différents. Il en résulte une espèce d'insécurité au sein du personnel, d'abord, qui risque à tout moment de devenir une victime involontaire d'une politique de licenciement, mais aussi au sein même de la direction de l'entreprise qui n'est pas toujours en mesure d'offrir à l'employé congédié une compensation juste et équitable.

En matière de louage de service, il peut intervenir entre l'employeur et l'employé un contrat écrit ou verbal qui décrit les conditions d'emploi et peut-être également la manière dont celui-ci peut prendre fin. Un principe toutefois prévaut: le contrat se termine lorsque, sans sa faute, l'employé est incapable de remplir le service convenu.

Mais qu'en est-il, toutefois, si l'employé peut continuer valablement à rendre sa part des prestations qui étaient convenues, mais que, dû à des facteurs externes, celui-ci se voit contraint de quitter l'entre-

(1) Attachée au groupe Sodarcac.

prise? C'est de cette question que nous allons traiter dans cet article, en regard de la jurisprudence canadienne.

La plupart des jugements étudiés commencent par ces mots:

« Le demandeur poursuit la défenderesse en dommages-intérêts parce que celle-ci l'a congédié sans cause valable après douze ans de loyaux services.»

322

Il est, de cette citation, tirée du jugement *Jean Lecompte -V- Steinberg's Limited* ⁽¹⁾, un principe qui gouverne les renvois injustifiés: un avis de congé valable doit être donné, servant de compensation monétaire et permettant à l'employé de se trouver un autre emploi.

Dans le jugement précité, le congédiement du demandeur, âgé de 48 ans, a entraîné des conséquences importantes du fait de ses obligations familiales. Gagnant \$20,000.00 par année chez l'employeur, partie défenderesse, il fut obligé de trouver ailleurs un autre emploi et comportant une rémunération inférieure soit \$5,000.00. La défenderesse a le fardeau de démontrer la justification du renvoi et doit également donner, en l'absence de cause, un avis raisonnable. En l'espèce, un avis de sept semaines était-il suffisant? Le juge estima que non dans ses conclusions en suivant un principe de jurisprudence largement appliqué: la durée du délai-congé s'apprécie en fonction du préjudice causé, c'est-à-dire, une perte économique éprouvée jusqu'à ce que l'ex-employé ait réintégré une autre entreprise, aux mêmes conditions qui prévalaient dans l'ancienne. «La jurisprudence, de dire le juge, exige que l'employé congédié fasse ses meilleurs efforts à se replacer sur le marché.» «Dans les circonstances, d'ajouter celui-ci, compte tenu que le demandeur avait consacré douze ans de sa vie à la défenderesse et lui a fourni d'année en année et d'un poste à l'autre un rendement exceptionnel, qu'il fut victime d'un congédiement sans cause et traumatisant, qu'à l'âge de 48 ans, dans le contexte actuel, il n'a pas pu se trouver en quatre ans un emploi qui soit aussi rémunérateur que celui qu'il a perdu, je fixe à douze mois la période d'avis préalable.»

Ce qui a valu au demandeur un montant de \$6,460.00 représentant une perte de revenu et la diminution des bénéfices de retraite.



Les tribunaux québécois, lorsqu'ils tentent d'apprécier le dommage causé à un employé, examinent la nature des réparations accor-

⁽¹⁾ Cour Supérieure, 23 décembre 1980.

A S S U R A N C E S

dées dans les tribunaux des autres provinces, ceux-ci apparaissant plus généreux que les nôtres.

Ainsi, dans l'arrêt *RCA Ltd. c. Cohen* ⁽²⁾, l'intimé, ayant interjeté l'appel, reçut une indemnité égale à six mois de salaire. C'était en 1978. Aujourd'hui, la tendance au délai d'avis s'est accrue davantage et il n'est plus rare de constater des garanties salariales de douze mois et plus: ⁽³⁾

— Manning V. Surrey Memorial Hospital Society (1975) Administrateur sénior, âgé de 48 ans, après 11 ans de service	12 mois	323
— Davidson V. Metropolitan Area Growth Investments Ltd., (1977) Directeur juridique, après 4 mois de service	12 mois	
— Campbell V. Business Fleets Ltd. Directeur général, après 3 ans et 3 mois de service	12 mois	
— Lawson V. Dominion Securities Corp., (1977) Vice-président, âgé de 51 ans, à l'emploi de la même compagnie depuis le début	12 mois	
— Gillespie V. Bulkley Valley Forest Industries, (1973)	12 mois	
— Duncan V. Cockshutt Farm Equipment Co. (1956) Directeur, après 27 ans de service	12 mois	
— Bardal V. Globe & Mail, (1967) Directeur de la publicité, après 27 ans de service	12 mois	
— Baker V. Burns Foods Ltd. (1977) Contremaître, âgé de 61 ans, après 42 ans de service	12 mois	
— Campbell V. MacMillan Bloedel, (1978) Assistant sénior à la recherche, âgé de 53 ans, après 26 ans de service	14 mois	
— Carey V. F. Drexel Co., (1974) Vice-président, âgé de 47 ans, après 27 ans de service	15 mois	
— Burton V. MacMillan Bloedel Ltd., (1976) Directeur du service d'ingénierie, âgé de 47 ans, après 10 ans de service	15 mois	

⁽²⁾ 1978 C A 212.

⁽³⁾ Tiré de «Wrongful Dismissal», by David Harvis, Second Edition, Richard De Boo Ltd., pages 74 à 77.

A S S U R A N C E S

—	Delano V. Atlantic Trust Directeur des ventes, âgé de 51 ans, après 15 mois de service (3 mois de suspension)	15 mois (contrat d'engagement)
—	Bagby V. Gustavson International Drilling Co. et al., (1979) Président, directeur général, après 24 ans de service	15 mois
—	Douglas V. Sandwell & Co. Ltd. (1978) Président (1969)- Administrateur, âgé de 55 ans, après 26 ans de service	21 mois
—	Blakely V. Victaulic Company of Canada, (1979) Vice-président du département d'ingénierie et du développement, âgé de 54 ans, après 24 ans de service	21 mois

324

Les critères qui aident le tribunal dans l'appréciation du délai-congé sont nombreux et variés: l'âge, l'expérience, la stabilité de l'emploi antérieur, la bonne exécution du travail, la durée de l'emploi, la spécialisation, les circonstances de l'engagement.

Dans la cause *Blakely c. Victaulic* (déjà citée, ci-avant), le demandeur obtint du tribunal un délai de 21 mois aux motifs suivants:

- âgé de 54 ans;
- vice-président;
- 24 ans de services spécialisés pour la même firme;
- impossibilité de retrouver ailleurs un emploi similaire.

Si, très souvent, les congédiements sans cause sont dus à des politiques de restructuration, il est du ressort du tribunal, par ailleurs et en d'autres occasions, de déterminer si la cause est juste et valable, selon la preuve qui doit en être faite par l'employeur. À titre d'exemples: l'incompétence, l'indécence, la fraude ou autres actes à caractère criminel, la désobéissance grave, si celle-ci est de nature à contrer les buts et les conditions de l'emploi, la malhonnêteté, l'usage répété de boissons alcooliques ou drogues entraînant un manque de performance, la maladie prolongée, certains conflits d'intérêts ou de personnalité. Ainsi, lorsqu'il y a une cause de congédiement, équivalant à la violation par l'employé des conditions essentielles de son contrat, le préavis ne devient pas nécessaire.

Il faut se rappeler, toutefois que toutes ces causes ne sont pas des exemples de critères absolus entraînant un congédiement. Derrière cha-

cune des causes énumérées doit se retrouver soit une attitude volontaire ou négligente de l'employé, soit une incompatibilité ou une incompetence, autant d'éléments qui conduisent à des circonstances qui empêchent l'exécution du travail convenu et qui sont laissés à l'appréciation du tribunal.

Dans l'arrêt *Smith V. Tamblyn (Alberta) Ltd. et al.* ⁽⁴⁾, la demanderesse, pharmacienne à l'emploi de la défenderesse depuis 7 ans, fut congédiée suite à son refus d'accepter une réduction de ses tâches de 40 heures à 27 heures par semaine. Un avis de deux semaines lui fut signifié. Le tribunal considéra dans cette affaire que la frustration de l'employeur du fait d'une baisse d'affaires n'est pas un motif suffisant de congédiement avec cause.

325

Dans l'affaire *Plamondon c. La Commission Hydro-Électrique du Québec*, le fait que madame Plamondon, directrice de la revue *Forces*, ait prolongé ses vacances, fut interprété par le tribunal comme une cause de congédiement non justifiée.

L'affaire *Chadburn V. Sinclair Canada Oil Ltd.* ⁽⁵⁾ est fort révélatrice du climat juridique qui prévaut actuellement en matière de congédiement sans cause, même lorsqu'il y a une clause dans un contrat de travail qui stipule que les parties peuvent mettre fin au contrat de travail en toute cause avec ou sans motif valable. Dans cette affaire la clause se lisait comme suit:

"2. Either party may terminate this contract at any time, with or without cause. In event of termination, employer shall not be liable to employee for wages or salary, except as may have been earned at the date of such termination."

Âgé de 53 ans, à l'emploi de *Sinclair Canada Oil Co.* depuis 11 ans et chef d'un département, Chadburn reçut, le 28 avril 1965, une lettre de son employeur lui signifiant son licenciement, lequel devenait effectif le 30 avril, soit deux jours plus tard.

Une réorganisation du service justifiait, aux yeux de la compagnie, cette mise à pied.

Le tribunal, après avoir entendu les parties et s'appuyant sur une jurisprudence éclairée, a conclu en exprimant l'opinion que le droit qu'avait la défenderesse d'arrêter le versement du salaire du demandeur

⁽⁴⁾ 2 A.C.W.S. 226.

⁽⁵⁾ (1966). 57 W.W.R. 477.

ne remettait pas en cause son obligation de donner un avis de congé basé sur des délais raisonnables et, en conséquence, se prononça sur un avis-congé de six mois.

326

À la lumière de la jurisprudence étudiée et suivant la doctrine, nous retenons qu'en matière de louage d'ouvrage, à l'occasion d'un renvoi, l'employeur a le devoir de justifier la cause du renvoi, d'une part, et il doit signifier un avis raisonnable que le tribunal a la discrétion d'apprécier en tenant compte des circonstances. Cet avis a pour but de permettre à l'employé congédié sans cause de se trouver un autre emploi. Il va sans dire que si l'ex-employé refuse un autre emploi aux mêmes termes et conditions, il ne peut se plaindre de l'insuffisance de l'avis de congé⁽⁶⁾.

Ceci étant exposé, quoi conclure après notre investigation jurisprudentielle sinon d'exprimer ou de reprendre l'opinion du juge Dugas, dans la cause *Lecompte c. Steinberg*: «S'il est inacceptable de nier à l'employé le droit de quitter un emploi..., il peut en retour établir l'équilibre en reconnaissant à l'employeur le droit de renvoyer l'employé. On ne doit pas stériliser ce droit en en rendant l'exercice prohibitif.»

Telles sont les considérations que nous pouvions formuler à la suite d'une première approche du problème où les exemples démontrés sont suffisamment clairs pour que nous espérons l'amorce, sans doute, d'une réforme législative en ce domaine.

⁽⁶⁾ *Mark C.R.C.A. Ltd.* (1978) C.P. 125.

Pages de journal

par

GÉRARD PARIZEAU

Nice, 12 avril 1979

Vu à Nice, hier, une exposition d'art égyptien que présente le musée de Marseille, dans les hauteurs de Nice, du côté de la rue Stephen Liégeard. J'en rapporte le catalogue pour Monique, qui a passé quinze jours dans la vallée du Nil avec son mari. Elle aimera sans doute les photos et le texte qu'un conservateur disert a rédigé.

327

Les oeuvres qu'on nous présente sont tirées de la collection du docteur Antoine-Barthélémy Clot. Il les a réunies à une époque où l'Egypte laissait sortir du pays ses trésors que, sous l'influence de Champollion, on commençait à connaître et à comprendre. Le docteur Clot fit carrière en Egypte; il gagna l'amitié du vice-roi par son dévouement éclairé, nous dit-on. Revenu à Marseille en 1858, il laissa au musée tous ces objets qu'il avait patiemment rassemblés. Ils sont au point de départ de la collection d'antiquités égyptienne du musée Borély à Marseille. Cette collection est l'une des plus riches d'Europe, note-t-on dans le catalogue de l'exposition. Des diapositives la complètent. C'est peut-être ce qu'il y a de plus intéressant, car on y montre les pièces les plus précieuses de la collection: sculptures, meubles, bijoux, etc. dont une partie - la plus belle - se retrouvera un peu plus tard à Toronto et que Monique ira voir avec sa cousine Gabrielle, souriante et indulgente.

Robert et Monique sont revenus enchantés de leur voyage. Ils n'ont pu monter à bord du bateau qui descend le Nil mais, en auto, ils ont rayonné dans la région en passant d'un temple à l'autre, d'une merveille à une autre merveille.

14 avril

En me faisant chauffer au soleil sur la terrasse, j'aperçois un chat qui se promène nonchalamment sur le toit de tôle qui recouvre le garage de l'immeuble voisin. Cela me rappelle le titre d'une pièce de Tennessee Williams, je crois, *A cat on a hot tin roof*, qui a eu beaucoup de succès il y a quelques années. Une fois de plus, la folle du logis fait des siennes.



Germaine, la curieuse, m'a bien recommandé ce matin de lui rapporter le dernier numéro de *Paris Match*, qui reproduit des extraits des *mémoires* de Margaret Trudeau. Tandis que j'écris à l'intérieur, elle les lit sur la terrasse où bientôt des roses fleuriront. Pour l'instant, il n'y a que des branches garnies d'épines et de feuilles vigoureuses sous le soleil. Les rosiers ne demandent qu'à fleurir. Nous partirons avant que les roses ne soient écloses, hélas!



328

Dans *Nice Matin*, deux journalistes - pourtant sérieux - intitulent leur article «Margaret la folle et Margaret la sage». La première, c'est Margaret *** et la seconde, Margaret Thatcher, chef du parti conservateur en Angleterre. À la première et à ses aventures extra-conjugales, on consacre dix paragraphes, et deux à la seconde. Cependant, celle-ci sera peut-être, en mai, premier ministre d'Angleterre: la première femme à accéder à ce poste. La seconde, note-t-on, fait tout pour faire élire son parti et la première, pour faire battre celui de son mari. Faut-il, en effet, rapprocher la campagne faite courageusement par son mari et les *mémoires* de sa femme, où elle étale les turpitudes de leur vie conjugale?

Comment peut-on imaginer qu'un homme qui n'a pu diriger son ménage puisse mener à bien les affaires de son pays, aurait demandé à *** un jeune homme, qui tout à coup a pris la parole à une assemblée politique à laquelle assistait le chef du parti libéral? La question était stupide, sinon odieuse. *** aurait répondu: «Je paie des gens pour répondre *no comments* à ce genre de questions». Il est lamentable qu'on essaie de mêler vie privée et vie publique dans une campagne politique. Autrefois, la lutte était dure; mais jamais à ma connaissance on ne mêlait deux choses aussi différentes que le comportement d'un homme politique et le mari. Que la femme veuille refaire sa vie, personne ne peut trouver à redire, même si elle laisse derrière elle ses trois enfants. Mais il est lamentable qu'elle étale sa vie conjugale en un livre qui paraît au moment même où son mari doit livrer la lutte la plus ardue de sa carrière, même si elle espérait en toucher un million de dollars. Si j'ai payé six francs pour acheter *Paris Match*, qui reproduit des extraits du livre, je n'en paierai sûrement pas soixante pour me procurer les *mémoires*.



J'ai acheté l'autre jour trois petits volumes de Georges Simenon, parus sous le titre de *J'étais vieux*, 1960-63. Il y décrit trois ans de sa vie avec D. Par ce qu'il dit de sa femme, je ne comprends pas le sens du livre

écrit par elle, que j'ai feuilleté, un jour à Roissy, en attendant le départ de l'avion pour Nice. Plus tard, je complétais ma lecture rapide, en l'écoutant à la télévision. Elle y était amère, dure, tendue. Mon livre n'est pas une vengeance, avait-elle répondu à ceux qui lui avaient posé la question, c'est la relation de faits vécus. Mais quels faits! Une de ses compagnes de couvent, vue à Nice, en était horrifiée. Elle nous l'a dit sans ménagement. Mais peut-être entre 1960 et 1978, des choses se sont-elles passées que le mari ne rapporte pas forcément. Il se contente de déplorer qu'entre 1960 et 1963, l'état de santé de sa femme ne fût pas bon, mais qu'elle luttait courageusement. Comme ces querelles entre mari et femme sont pénibles! En toute simplicité, on devrait les garder pour soi et non les étaler en public!

329



Avec beaucoup de plaisir, Jean-Ethier Blais a parlé dans ses *Carnets* du discours sur le budget prononcé par Jacques à l'Assemblée nationale, le 27 mars. Il termine son article à peu près ainsi: «À le lire, M. Jacques Parizeau nous donne un peu l'impression d'un second Barre. Cela vaut bien quelque augmentation d'impôt!»

Le discours de Jacques est remarquable par le fond et par la forme. On lui a reproché, dans certains milieux, d'être un texte littéraire. Mais pourquoi faut-il être nécessairement ennuyeux quand on traite de finances publiques? Je garde l'article de Jean-Ethier Blais, dans l'exemplaire du discours que Jacques m'a donné après l'avoir dédié. Il a des attentions charmantes que l'on n'attend pas d'un homme bousculé par la politique et vivant une vie trépidante. À mon retour de Nice, au début de mars, il m'avait téléphoné à Montréal. J'avais alors été frappé par sa voix lasse. Aujourd'hui, au cours de la conversation que nous avons eue, j'ai pu constater qu'il avait repris le dessus. Heureux ceux qui peuvent ainsi rebondir à quelques jours d'intervalle.



J'ai commencé à écrire un des derniers chapitres de mon livre sur Denis-Benjamin Viger intitulé «Ils étaient six à façonner l'opinion», c'est-à-dire les six cousins qui ont influencé le milieu du Bas-Canada au dix-neuvième siècle: de Denis-Benjamin Viger à Côme-Séraphin Cherrier, en passant par Mgr Jean-Jacques Lartigue, Jacques Viger, Michel-Louis Viger et surtout Louis-Joseph Papineau, orateur fougueux qui, après avoir déclenché le soulèvement de 1837 par ses propos, s'était enfui aux États-Unis et en France. Il évitait ainsi la prison que d'autres

durent accepter, tandis que d'autres montaient sur l'échafaud ou étaient exilés.

Je crois qu'ainsi, je compléterai mon étude. Car Denis-Benjamin Viger n'a pas agi seul. Il a fait partie d'un groupe formé en grande partie de ses cousins.



330

Dans le quartier de l'Ariane, à Nice, on lit ceci: «Parc industriel Anatole France». J'ai bien ri en voyant cela. Si on avait demandé à Anatole France ce qu'il en pensait, il aurait sans doute suggéré le nom du dieu du commerce plutôt que le sien, ou celui plus près de lui d'un conseiller municipal favorable au commerce ou d'un commerce agréable...



Pourquoi as-tu acheté *l'Imitation de Jésus-Christ*, m'a demandé d'un ton de reproche G.B.P.? Voilà un autre livre à mettre sur des rayons où il n'y a plus de place. Où le rangerons-nous, en effet? C'est tout bonnement qu'il s'agit de la traduction faite par Robert-Félicité de Lamennais. En écrivant sur Denis-Benjamin Viger, je l'ai à nouveau croisé. D'après l'éditeur, ce serait l'une des meilleures traductions qu'on ait faites de cet admirable ouvrage.



Le Shah d'Iran est un dictateur, a-t-on dit et répété sur tous les tons. Avec quelque raison d'ailleurs car, sous son règne, les prisons étaient remplies de gens qui n'avaient pas voulu accepter son autorité. Le chef spirituel des récalcitrants, lui, avait seulement été exilé *manu militari*. Il est revenu en Iran et, depuis, cent vingt hauts fonctionnaires, hommes politiques et militaires auraient été pendus ou passés par les armes après un procès sommaire. Dictature inacceptable, a-t-on dit du premier. Pour le second, on se contente de protester, avec une certaine mollesse, il est vrai, car derrière l'Ayatollah il y a la fourniture du pétrole. Tout cela n'est pas bien beau. Ce qui l'est encore moins, c'est ce régime qui invoque la religion pour se justifier de couper les têtes. Est pénible, notamment, le cas de cet ancien premier ministre qui, après avoir déplu au Shah, avait été incarcéré et que l'Ayatollah a fait pendre haut et court, malgré le tollé soulevé un peu partout à l'extérieur.



À Aix-en-Provence où je suis retourné, comme je l'ai noté précédemment, j'ai vu dans l'ancien archevêché de très belles salles aux lambris de bois, où l'on expose la collection de tapisseries réunie par les archevêques. Il s'y trouve également quelques meubles d'époque dont l'État est devenu le propriétaire en mettant la main sur les biens de l'Église. Aix-en-Provence, comme l'on sait, est un extraordinaire centre de l'esprit et du goût en Provence.

Après avoir descendu le grand escalier d'honneur, j'ai aperçu une pièce où l'on forme des *majorettes*. Je veux bien ne pas être en retard sur mon époque, mais vraiment, dans un pareil milieu et avec un pareil cadre, il y a là quelque chose de tout à fait inattendu. À côté, dans la cour intérieure de l'archevêché, se donne chaque année le festival d'Aix-en-Provence, traditionnellement consacré à la musique de Mozart.

331

Montréal, 25 avril

J'ai aimé le dernier article de Solange Chaput-Roland, paru dans le *Devoir*; même si je ne partage pas son opinion, sa pensée est intéressante. On sent qu'elle est en pleine maturité d'esprit. Mais pourquoi s'objecte-t-elle à ce que l'un des présidents de la Commission d'enquête Pépin-Robarts se présente à l'élection de mai? S'il est élu, il me semble qu'il pourra faire valoir au sein du parti les idées développées dans le rapport de la Commission et agir avec beaucoup plus d'efficacité, même si la discipline du parti est très stricte. On ne peut demander à un homme qui a consenti à présider une enquête sur un sujet difficile et qui s'y est adonné avec tout son enthousiasme et son dévouement de ne pas orienter sa vie dans le sens qui lui plaît, une fois le travail terminé. Jean-Luc Pépin a subi la séduction du pouvoir, a dit Madame Roland. Et pourquoi pas?

De son côté, Solange Chaput-Roland a eu à la Commission une influence extrêmement agissante, dont il faut la féliciter.

30 avril

Entendu tout à l'heure à la Société Pro Musica l'octuor de *The Academy of St. Martins in the Fields*. Il a été remarquable dans le sextuor en si bémol majeur de Brahms, puis dans l'octuor en mi bémol de Mendelssohn.

Madame Constant Gendreau aurait aimé l'entendre. Hélas! après une longue maladie au cours de laquelle elle a fait montre d'un courage remarquable, elle est décédée. Son amie, Gabrielle Labbé, est restée

auprès d'elle jusqu'à la dernière minute. De quel dévouement elle a fait montre!

Avec Madame Gendreau disparaît une autre de ces femmes douées d'une volonté à toute épreuve et tenant le coup à travers vents et marées pour assurer la continuité de leur oeuvre. Car pour elle, la Société ProMusica en était une, vraiment. Sans elle, la Société aurait probablement disparu depuis longtemps. Il faut souhaiter que quelqu'un d'autre continue son mouvement avec cette ténacité, ce goût, ce dévouement qui caractérisaient l'esprit d'initiative de la présidente.

332

6 mai

J'ai aimé ce programme de Mlle Bombardier consacré aux élections en Grande-Bretagne. Si je l'ai critiquée parfois, je m'incline cette fois devant le choix de ses participants et la qualité de l'entrevue.



La première rencontre avec la reine Elisabeth et Mme Margaret Thatcher a dû être curieuse. Elle souligne le triomphe de la femme en Angleterre, autre étape du matriarcat. Il sera intéressant de suivre l'évolution de la politique anglaise sous la direction de cette femme à la poigne de fer, dit-on. Dans quelle mesure se laissera-t-elle conduire par des réactions émotives, écrit Michel Roy dans un éditorial sympathique envers cette femme intelligente et énergique?

Que deviendra M. Thatcher? Comme le prince Philip, devra-t-il marcher trois pas derrière sa femme, ou le protocole sera-t-il moins sévère pour l'un que pour l'autre?



*** a une très lourde charge sur les épaules. Il me dit un jour: «Je m'en vais à la campagne pour enlever les feuilles mortes sur mes rosiers. Il faut que je leur donne la chance de respirer l'air.» N'est-ce pas charmant de voir que, dès le printemps, l'homme politique très occupé se débarrasse de ses soucis pour ne songer qu'à ses fleurs?

Mais peut-être enlèvera-t-il les feuilles un peu trop tôt. Il va exposer ainsi la plante aux gelées tardives. Ne dit-on pas à la campagne que ce n'est guère avant la fin de mai ou le début de juin que le gel n'est plus à craindre? Quel pays dur que le nôtre, où tout est excessif!

13 mai, Montréal

Il est curieux de voir comme on emploie souvent des mots dans un sens qu'ils n'ont pas. Et puis, à l'usage, ils finissent par vouloir dire ce qu'on leur a imposé, sans tenir compte de ce qu'ils ont été ou ce qu'on a voulu qu'ils soient à l'origine. Processus normal? Évolution nécessaire? Non, mais il faut en tenir compte malgré tout. On a affirmé, par exemple, depuis plusieurs années au Canada, qu'il fallait *rapatrier* la Constitution. On veut dire par là qu'il faut faire remettre la constitution canadienne au Canada. Comme celle-ci a toujours été à Londres, aux bons soins de la Chambre des Communes depuis 1867, on ne peut la rapatrier. En effet, la loi qui la crée est un acte impérial et non canadien. On ne peut demander que le gouvernement anglais la remette au Canada, avec le droit de la changer suivant une procédure qui ne serait pas celle que prévoit actuellement la loi de l'Amérique britannique du nord, puisque seule la Couronne britannique peut la modifier à la demande du gouvernement canadien.

333

Autre exemple: *no-fault insurance*, expression absolument inexacte puisqu'on indemnise la victime d'un accident sans égard à la faute et non uniquement si elle n'est pas à blâmer. Tous les spécialistes sont d'accord, mais l'appellation ne change pas parce qu'on lui a donné à l'origine un sens qu'elle a gardé.

Enfin, dernier exemple, ce matin à la messe, au moment de la communion, chacun disait, suivant l'usage: «Mon Dieu, je ne suis pas digne de te recevoir. Dis seulement un mot et je serai guéri.» *Guéri* me paraît un mot impropre. À mon avis, il faudrait plutôt dire: «... et je cesserai de l'être, ou je le deviendrai.»

Il est inutile de se battre contre les moulins à vent. Mais dans le dernier cas, me blâmerait-on de ne pas vouloir m'exprimer comme tout le monde? Je ne pense pas, même si je passais pour un mauvais esprit en ne voulant pas accepter ce qu'une liturgie niveleuse cherche à nous imposer.



Et cette musique désincarnée qu'on nous fait entendre à l'église Saint-Léon! Ce matin, je ne pouvais m'empêcher de penser à la grand-messe de Sainte-Réparate à Nice. Quand j'y vais, je sors de la cathédrale généralement ému, remué, ravi par la musique d'autrefois, admirable-

ment rendue par un chœur dirigé par l'excellent maître de chapelle qu'est l'abbé Navarre.



334

À Radio-Canada, Mlle *** a rappelé le souvenir de M. Vianson-Ponté qui vient de mourir. Il était un grand journaliste de l'équipe du *Monde*. Personnellement, a-t-elle dit, je lui garde un souvenir ému. Au moment où j'ai présenté ma thèse à Paris, il aurait affirmé: «Ce qui me frappe dans votre travail, c'est la qualité de la langue». Intelligente, Mlle *** ne pêche pas par excès de modestie. Par ailleurs, elle est devenue un interviewer tout à fait remarquable et, parfois, exaspérante, il est vrai.

14 mai

Pendant la campagne électorale, on n'a pas beaucoup parlé de la violation des libertés civiles par la Gendarmerie royale, au moment des événements d'octobre 1970. Pour qu'on n'oublie pas la question, qui a une très grande importance pour certains, un groupe de gens, réunis à l'Association canadienne des libertés civiles, vient de publier sa protestation dans une annonce parue au *Devoir*. Pourra-t-on ainsi secouer l'apathie des électeurs au cours d'une campagne terne?

Il faut prendre ce geste au sérieux car, parmi les signataires, il y a des gens comme Madame Gisèle Côté-Harper, vice-doyen de la faculté de Droit de l'Université Laval, l'abbé Gérard Dion, professeur à l'Université Laval, M. Fernand Daoust, secrétaire-général de la Fédération des Travailleurs du Québec et Mlle Huguette Plamondon, représentant l'Internationale des travailleurs canadiens de l'alimentation et d'autres industries.

Voici, en un premier paragraphe, l'objet de la protestation:

« Nous, soussignés, membres québécois du Conseil et amis de l'Association Canadienne des Libertés Civiles, faisons appel à vous, convaincus que vous partagez notre inquiétude au sujet de l'attitude du gouvernement fédéral dans la crise de la Gendarmerie Royale du Canada: légalisme face aux 400 effractions; justification de la commission d'infractions; refus de poursuivre ou d'intenter des mesures disciplinaires contre les auteurs d'infractions avant la conclusion de la longue enquête d'une Commission Royale; tentative de frustrer cette Commission du droit de décider de ce qui peut être rendu public et nouvelle règle selon laquelle les ministres du Cabinet seraient censés ignorer le déroulement des importantes opérations policières.»

La police a un rôle essentiel dans toute société. Mais pour qu'elle n'aille pas trop loin, il faut qu'on contrôle ses moyens d'action. C'est l'objet de la pétition que l'on demande de signer en cette vigile d'élections fédérales.



J'ai écouté hier soir la passe d'armes entre Pierre-Elliott Trudeau, Joe Clark et Ed. Broadbent. Il sera intéressant de voir ce qu'en diront les journaux. Une pareille discussion, qu'autrefois on aurait appelé une assemblée contradictoire, a-t-elle un intérêt immédiat dans la campagne? C'est discutable, sauf qu'elle permet de comparer la manière des chefs des partis en présence. Clark a attaqué avec une vigueur qui rappelle un peu celle de Diefenbaker; Broadbent a été intéressant avec des idées qu'il a exprimées avec précision. Quant à Pierre-Elliott Trudeau, il a bien défendu son gouvernement. Souple, intelligent, des trois il a sûrement la personnalité la plus forte. Mais il était sur la défensive puisqu'il lui fallait d'abord justifier son groupe et ses initiatives.

335



*** nous a rappelé le parti Rhinocéros et ses facéties. Qu'on ait trouvé cinquante personnes pour payer deux cents dollars à titre de candidats pour faire de leur groupe un parti officiel est déjà quelque chose. Mais tout cela n'est pas sérieux et ne veut pas l'être. Il s'agit, en effet, d'un canular qui est censé mettre une note de gaieté dans une atmosphère souvent ennuyeuse, sinon sinistre. Parce qu'il était reconnu comme un parti officiel, Radio-Canada a dû lui donner, ainsi qu'au parti communiste, une partie de l'émission qu'elle accorde gratuitement aux groupes politiques. Si les partisans du Rhinocéros avaient l'air de s'amuser, ils étaient bien les seuls à trouver drôles leurs plaisanteries, ce soir-là.

Et cependant, deux ou trois articles du programme Rhinocéros auraient mérité qu'on en parle. Loufoques, ils sont assez drôles, tandis que ceux que l'on nous a présentés à la télévision étaient plus bêtes que comiques. Or, c'est à ridiculiser qu'on tente. Pour y réussir, il ne faudrait pas s'en tenir à des pitreries.



15 mai

Dans son livre sur la vie quotidienne en Angleterre au début du règne de Victoria, Jacques Chastenet décrit la société anglaise. D'abord l'aristocratie, puis la *middle class*, c'est-à-dire la bourgeoisie avec d'abord l'*upper middle class*.

Puis vient la *middle class* à proprement parler, c'est-à-dire la moyenne bourgeoisie, classe de plus en plus nombreuse, note l'auteur.

336 Il mentionne ensuite la *lower middle class* ou petite bourgeoisie. Et enfin, les fermiers et les paysans, puis les ouvriers qui sont affreusement malheureux parce qu'ils s'entassent dans des villes surpeuplées aux conditions de vie misérables, que Dickens a décrites.

Si je cite ici le témoignage de M. Chastenet, c'est qu'il nous permet de comprendre beaucoup de choses dans l'histoire de ce pays qui nous a asservi longtemps, tout en nous donnant d'extraordinaires exemples.

J'ai aimé ce livre, acheté à Roissy entre deux avions, en pensant qu'il me serait utile pour mon étude sur Denis-Benjamin Viger, venu en Angleterre à deux reprises en 1828, puis en 1831. Il a aimé ces gens de l'*upper middle class* qu'on l'avait envoyé convaincre que dans la Colonie, tout n'allait pas comme dans le meilleur des mondes. Mais ceux qu'il voyait n'étaient pas toujours ceux qu'il fallait persuader. Ceux-là étaient sans doute pour la plupart de la bourgeoisie moyenne. Ils défendaient âprement leurs amis des colonies avec ce que plus tard on appellera le *lobbying*, c'est-à-dire l'intrigue de palais.

La simplification de la police d'assurance

Jusqu'ici, le contrat d'assurance contenait des clauses fixées par la loi, prévues par l'assureur lui-même. On se trouvait ainsi devant un document surchargé de clauses écrites, comme le disait le public, en tout petits caractères pour qu'il ne les lise pas ou ait quelque difficulté à les interpréter. La tendance nouvelle est de simplifier le contrat le plus possible en se référant à un document complémentaire auquel se rapporte le contrat et qui, par là même, a la valeur des conditions antérieures, tout en simplifiant le texte de la police.

L'assuré peut ainsi prendre connaissance du texte essentiel en le comprenant beaucoup plus facilement.

Bulletin
Recherche et développement
du
groupe Sodarcan

sous la direction de
Me RÉMI MOREAU

et avec la collaboration de
Mlle MONIQUE DUMONT

Ce numéro fait l'objet
d'un tiré à part
de la revue «ASSURANCES»
Octobre 1981



Marc-Aurèle Fortin — huile sur carton — vers 1923 — 24" x 24"

galerie l'art français

ANNE-MARIE / JEAN-PIERRE VALENTIN

370 ouest, avenue Laurier, Montréal
Téléphone: (514) 277-2179

ÉVALUATIONS POUR FIN D'ASSURANCE
RESTAURATION DE TABLEAUX
ACHAT — VENTE ET LOCATION

Membre: ASSOCIATION PROFESSIONNELLE DES GALERIES D'ART DU CANADA

AVANT-PROPOS

Nous terminons la mini-série sur l'assurance des grands travaux de construction en élaborant quelque peu sur un nouveau concept assurable. Nous espérons que ces observations puissent rejoindre des préoccupations concrètes qui existent dans l'industrie en ce domaine.

Dans le sentier des risques nouveaux, il était dans l'intérêt de l'équipe du Bulletin, à cause de nos préoccupations de recherche, de présenter une forme d'assurance visant les pertes d'exploitation reliées à la recherche et au développement.

109

À l'écoute des voix diverses qui se font entendre dans la Revue sur le grand thème de l'informatique, Mlle Monique Dumont pose un regard rapide sur l'automatisation et le syndicalisme, sur l'informatisation et la société.

Nous consacrons le reste de nos pages à des aspects juridiques variés en matière d'assurance, de responsabilité et de cautionnement.

RÉMI MOREAU

SOMMAIRE⁽¹⁾

- L'assurance des grands travaux de construction
- IV - Vers un nouveau concept
- L'assurance des pertes d'exploitation reliées à la recherche et au développement
- L'arrêt Craven C. Strand Holidays et al en regard de la responsabilité des agences de voyages
- L'avis de sinistre et son interprétation en assurance de la responsabilité
- L'assurance versus le cautionnement
- Notes diverses sur l'automatisation
- La chronique de documentation
- 1 — A History of Interest Rates
- 2 — The Future of Risks

⁽¹⁾ La reproduction de ces études est permise, pourvu qu'on en cite l'auteur et la source. Les articles n'engagent que leur auteur.

L'ASSURANCE DES GRANDS TRAVAUX DE CONSTRUCTION

IV — VERS UN NOUVEAU CONCEPT

Pour être assurable, sur le plan juridique, le risque doit présenter un caractère aléatoire, c'est-à-dire que la réalisation de l'événement doit dépendre du hasard et non de la seule volonté de l'assuré.

Ainsi, l'assureur s'engage à indemniser l'assuré des pertes qu'il subit, en assurance de choses, telles: l'incendie, l'explosion, l'ouragan, le tremblement de terre, et les autres risques fortuits, c'est-à-dire dont la réalisation est incertaine ou imprévisible.

110

Si, d'autre part, un édifice ou une partie de celui-ci vient à s'écrouler du seul fait d'une déficience de construction⁽¹⁾, sans qu'intervienne un facteur externe, il nous faut admettre que ce risque comporte moins d'aléa dans la mesure où c'est précisément l'intervention humaine sur une chose dont dépend le sinistre. Aussi, le seul vice interne était habituellement considéré comme une cause d'exclusion dans les contrats d'assurance de choses, tant en cours de construction qu'après la réception du bien par son propriétaire.

Par exemple, lorsqu'un assuré souscrit, en vue de l'édification d'un immeuble, une police *Tous risques chantier*, celle-ci comprend, au chapitre des exclusions, la clause suivante ou similaire:

«Sont exclus: les frais inhérents à la bonne exécution des travaux, et rendus nécessaires par des défauts dans:

- i) les matériaux, leur emploi ou leur choix;
- ii) la main d'oeuvre;
- iii) les plans ou la conception;...»⁽²⁾

Comme on le sait, l'objectif de la police *Tous risques chantier* est de garantir globalement, tant en dommages directs que sur le plan de la responsabilité, les constructeurs nommés dans la police et également le futur propriétaire, si des dommages à l'ouvrage en construction sont causés, sous réserve de l'exclusion ci-haut citée (et des autres exclusions stipulées).

Cette exclusion relève l'assureur de payer les frais résultant de l'erreur de conception, de la malfaçon ou des produits viciés; nous devons préciser que, même si ces frais sont exclus, les dommages qui en résultent restent garantis. En effet, seuls les dommages causés au bien mal conçu ou mal exécuté sont exclus.

Or, au cours des années soixante-dix, la formule usuelle *Tous risques chantier* fut améliorée par certains assureurs qui acceptèrent d'enlever l'exclusion

⁽¹⁾ À titre d'exemple, la récente catastrophe survenue à Kansas City, suite à l'effondrement de deux passerelles intérieures de 32 tonnes chacune dans le hall de l'hôtel Hyatt Regency où dansait une foule de 1,500 personnes. Il y eut 113 morts et 188 blessés.

⁽²⁾ Formule BAC no. 4012 F.

visant l'erreur de conception⁽³⁾, et même, en certaines occasions et sur demandes spécifiques, de retrancher également l'exclusion visant l'exécution fautive ou les matériaux défectueux⁽⁴⁾.

À la lumière de ces premières expériences et devant l'apparition de sinistres importants en matière de risques techniques de la construction⁽⁵⁾, devant les délais intolérables dans les règlements nécessités, par les preuves de responsabilité à établir, il se dessine actuellement un concept d'assurance complet et cohérent pendant les travaux d'érection et après la réception des grands ouvrages: commerciaux, industriels, institutionnels. Il s'adresse à tous les participants à l'acte de construire.

S'il ressort de ce concept un programme d'assurance précis, la nature et l'étendue des garanties comprendront les caractéristiques suivantes: le maître-d'ouvrage sera directement protégé, au fur et à mesure que les travaux seront complétés et aussi lorsqu'il prendra possession du bien construit. L'assurance jouera également, s'il y a lieu, en faveur des participants professionnels ou des entrepreneurs. Ces assurés pourront ainsi bénéficier globalement d'une double protection: d'une part, pendant les travaux et, d'autre part, pour une durée subséquente à la réception qui pourrait être quinquennale.

111

Au niveau des garanties qui pourraient être octroyées, il est encore nécessaire, actuellement, de négocier, au cas par cas, auprès des marchés d'assurance et de réassurance, des formules flexibles permettant à l'assuré de choisir les options qui lui conviennent le mieux, selon la nature du chantier et la catégorie des intervenants à la construction. Étudions-en donc certains aspects.

A. Assurances de choses

Pendant la durée des travaux, l'assuré pourrait, à son choix, bénéficier d'une assurance *Tous risques chantier*, couvrant les dommages matériels, sous réserve de l'exclusion de malfaçon énoncée précédemment.

Il pourrait compléter cette première assurance par une garantie spécifique visant l'un ou l'autre des vices suivants:

- frais pour remédier à des vices de conception;
- frais pour remédier à des vices d'exécution;
- frais pour remédier à des vices de matériaux.

Après les travaux, lors de la réception de l'ouvrage par le propriétaire, la formule *Tous risques chantier* serait changée par la formule *Tous risques* portant sur l'ouvrage construit.

En outre, tout dommage consécutif à une erreur dans la conception, malfaçon ou à un vice de produit, serait à la charge de l'assureur pour une période de cinq ans, à partir de la réception: il s'agit de la police dite *longue durée* (quinquennale).

(3) Design Error.

(4) Faulty Workmanship and Faulty Material.

(5) "Why All Those Buildings Are Collapsing", by Walter McQuade, Fortune, November 19, 1979, page 58.

Vis-à-vis tous les participants à l'assurance, c'est-à-dire le maître-d'ouvrage et tous les réalisateurs assurés, les assureurs pourraient, au choix de l'assuré principal et moyennant surprime, renoncer à exercer un recours en subrogation. En outre, une formule pourrait également prévoir la non-résiliation, de la part des assureurs, de la police dite *longue durée*.

C'est dans ce contexte que prend toute son importance l'analyse des risques techniques dont nous avons discuté au numéro précédent: cette analyse, faite en cours de construction, doit permettre à l'assureur de s'engager de façon objective pour une période post-construction, sans que le contrat puisse être résilié pendant toute la durée de la garantie.

112 B. Assurances de responsabilité

Il n'est pas inutile de rappeler que, du fait d'importants sinistres impliquant des maîtres-d'oeuvre, la prime payée en assurance responsabilité professionnelle par les ingénieurs et architectes, aux États-Unis, passa de 25 millions de dollars en 1970 à 175 millions de dollars environ en 1980. En effet, le nombre de litiges américains ayant pour origine des défauts de construction a quadruplé au cours de la dernière décade.

Au Canada, même si le niveau des conséquences financières de la responsabilité professionnelle des architectes et ingénieurs est moins élevé qu'aux États-Unis, à cause du système juridique qui y prévaut, l'influence américaine, nous semble-t-il, ne sera pas sans influencer, dans un proche avenir, les conditions d'acceptabilité du risque, plus favorables et plus avantageuses chez nous.

La plus forte augmentation connue dans ce secteur date de 1976, alors que la prime en R.C. professionnelle d'architecte augmenta de 40%. En 1979, on a connu une augmentation plus faible de l'ordre de 20% environ.

En regard des responsabilités contractuelles des ingénieurs et architectes, ainsi que celles des entrepreneurs, le programme d'assurance construction ici préconisé garantirait la responsabilité de tous intervenants à l'acte de construire, sur un même projet, tant pendant qu'après les travaux.

En effet, nous croyons que quatre formules seraient souhaitables à l'intérieur d'un concept d'assurance responsabilité de projet:⁽⁶⁾

- 1) D'abord la police R.C. générale, qui protège le maître-d'ouvrage, le géant de projet et les intervenants au niveau des dommages corporels et matériels à autrui, et pouvant se continuer, après la réception, par la garantie des travaux terminés;
- 2) Ensuite, la protection R.C. professionnelle, en ce qui concerne les actes professionnels posés lors des travaux;
- 3) En outre, la R.C. post-construction, destinée à protéger les entrepreneurs à la suite d'erreurs découvertes lorsque l'ouvrage est achevé ou suite à un travail mal fait;

⁽⁶⁾ Project Liability.

- 4) Enfin, une assurance R.C. de produits qui peut jouer en faveur des fournisseurs ou manufacturiers, en conséquence de leur responsabilité, si les produits sont défectueux.

Voilà, brièvement définies, les différentes polices d'assurance de choses et de responsabilité.

En résumé, l'assurance construction doit couvrir, au niveau des dommages, ainsi que les vices inhérents aux équipements indissociables de l'immeuble, sans qu'il ne soit nécessaire pour l'assuré de prouver la faute de l'un ou de l'autre des intervenants impliqués. L'assurance doit venir garantir, le plus tôt après un sinistre, la survenance de tout dommage subi par un propriétaire ou un intervenant, en leur procurant une indemnisation immédiate et rapide.

113

L'unification des contrats d'assurances d'un même projet entre le maître-d'ouvrage et les constructeurs permet donc de mieux encadrer, par le jeu de garanties obligatoires et optionnelles, le phénomène de participation collective à l'oeuvre de la construction, à cause de la connexité des rapports et de l'interdépendance des différents constructeurs entre eux.

Si le programme ainsi posé n'est pas encore définitivement arrêté, il y a certainement des aspects qui sont dès maintenant susceptibles d'être négociés sur les marchés d'assurance, notamment:

- l'amélioration des garanties usuelles;
- la période post-construction;
- la non-résiliation par l'assureur;
- la renonciation à la subrogation;
- le règlement rapide des dommages constatés;
- l'influence favorable de l'assurance construction sur le coût des cautionnements;
- l'influence, également favorable, de l'assurance-construction sur le financement du projet à construire.

Ce concept, présenté officieusement, complète la mini-série, en quatre volets, de nos études sur l'assurance des grands travaux de construction, commencées avec le numéro de janvier 1981. Nous espérons que celles-ci furent de quelque intérêt pour les lecteurs.

L'ampleur des risques de construction tient à la nouveauté des produits ou des moyens de conception ou de réalisation utilisés. Les erreurs qui peuvent en découler peuvent provoquer des sinistres importants, tant au niveau direct qu'en termes de pertes de profits.

Malgré la complexité des problèmes, nous avons voulu démontrer qu'une assurance pouvait atténuer, surtout après la fin des travaux, les conséquences graves d'erreurs de conception, de réalisation et de matériaux défectueux.

RÉMI MOREAU



L'ASSURANCE DES PERTES D'EXPLOITATION RELIÉES À LA RECHERCHE ET AU DÉVELOPPEMENT

114

Une forme inusitée d'assurance, *Pertes d'Exploitation*, a fait apparition sur le marché d'assurance londonien, dans les années soixante: garantir certains coûts encourus par l'entreprise, suite à la destruction de projets de recherche et de développement.

Il est vrai qu'on assiste, depuis quelques décennies, à une évolution globale de l'assurance tendant à procurer à la collectivité des garanties les plus étendues et les plus complètes.

Nous croyons utile de préciser plus en détail le sens et la portée de cette assurance, qui est un type spécialisé d'assurance des pertes d'exploitation reliées à la recherche et au développement: tel sera l'objet de notre propos.

Avant d'y arriver, nous sommes heureux de souligner l'adhésion massive de l'entreprise, en Europe et en Amérique du Nord, aux créativités du R & D⁽¹⁾ appliquées avec le souci constant de préserver l'accélération des produits et débouchés nouveaux.

C'est du conseil d'administration que se profile la dimension économique du R & D permettant aux cadres d'opérations, affectés à la recherche, d'agir en fonction d'objectifs à moyen et à long terme préalablement définis.

Il nous apparaît que le rôle premier du R & D n'est pas de bâtir des programmes, ce qui doit venir en second, mais d'identifier des besoins concrets et d'étudier diverses possibilités de réalisation permettant à l'entreprise d'agrandir son champ de compétence. En somme, de faire pleinement sentir le présent tel qu'il est. L'erreur serait de croire qu'une politique de gestion, fortement axée sur des besoins à court terme, signifie l'abandon des capacités d'innovations qui peuvent également soutenir une croissance économique durable et relancer de nouvelles activités et, partant, contribuer à améliorer le chiffre d'affaires.

Il est évident que le temps consacré à la recherche et les coûts inhérents aux délais d'implantation d'un produit aboutit, à court terme, à des frais qui entament directement le profit. De plus, certaines recherches qui se traduisent par des conclusions négatives peuvent entraîner des frais importants.

(1) Research and Development.

Ces types de pertes financières, de nature spéculative, ne sont pas assurables:

“It is generally understood, of course, that the results of R & D, being unknown, are also uninsurable. The money that a business pours into his activity in a speculative investment. Profit or loss from the investment is no more uninsurable within traditional boundaries than is profit or loss from investment in real estate or securities.”

Par ailleurs, et conformément au principe ci-haut énoncé, si l'assureur ne paie pas les coûts inhérents à la recherche et au développement, il s'engagera, advenant un sinistre d'incendie, à payer les dommages indirects⁽³⁾ qui pourraient en résulter. Voyons-en deux exemples.

À l'occasion d'un incendie dans un laboratoire de recherche, il arrive que non seulement l'appareillage ou l'outillage scientifique est détruit (ce qui est garanti par une assurance de choses, formule incendie ou formule *tous risques*) mais également les données, les documents, c'est-à-dire l'expertise longuement préparée et étalée sur plusieurs mois. En ce cas, les coûts nécessaires pour compenser le temps perdu⁽⁴⁾ seraient absolument garantis, sous réserve des conditions du contrat, telles la période d'indemnisation, les exclusions, ou autres dispositions.

Le second volet de notre exemple se présente comme suit. L'incendie en question ne détruit pas les données accumulées (mais non complétées) par l'équipe de recherche, mais oblige celle-ci, à cause des dégâts faits aux appareils, à se relocaliser ailleurs dans l'hypothèse où une date d'échéance avait été fixée pour accomplir le projet. L'assureur s'engagera alors à garantir les frais supplémentaires encourus, s'il faut recourir à d'autres services ou obtenir l'accès d'un autre laboratoire.

Ainsi posées concrètement sur le plan de la sinistralité, les deux garanties sont ainsi stipulées au contrat:

“The Insurance Company will indemnify the Insured on the basis of actual loss sustained. Coverage applies to both research establishment expenditures and increase in cost of working”.⁽⁵⁾

La détermination du capital à couvrir sera donc basée sur le coût total des dépenses réelles actuellement encourues suite au sinistre, à l'exception des biens matériels, en vue de réaliser un projet de recherche et de développement. En vue d'estimer les dommages, l'assureur stipule un montant d'assurance applicable par semaine (un cinquantième des frais éligibles). En d'autres ter-

⁽²⁾ Fire Casualty and Surety Bulletins, Companies and Coverages, Specialty Lines, avril 1969.

⁽³⁾ Toute assurance *Pertes d'Exploitation* est subordonnée à l'existence d'une police de dommages en vigueur au jour du sinistre et couvrant les risques directs de l'entreprise.

⁽⁴⁾ R & D Time Element Coverage (London form).

⁽⁵⁾ Research and Development Risks, F.C.&S. Bulletins, avril 1969.

mes, la perte sera calculée en se basant, durant chaque période d'indemnisation, sur la dernière année fiscale antérieure au sinistre, sujet à des ajustements, s'il y a lieu, selon les circonstances particulières.

116 Supposons qu'un sinistre survient en janvier 1979. Les dépenses en recherche étalées sur la dernière année fiscale, par exemple, du 30 avril 1977 au 30 avril 1978, s'élèvent à \$200,000.00. Cependant, de ce montant, lors des six derniers mois de ladite année, c'est-à-dire entre novembre 1977 et avril 1978, les dépenses s'établissent à \$120,000.00. On peut donc supposer que des dépenses prévisibles mensuelles de \$20,000.00 auraient continué à courir. Puisque la somme totale des dépenses de la dernière année fiscale s'élevait à \$200,000.00, soit \$16,600.00 environ par mois, l'assureur propose d'ajuster le montant des dites dépenses à \$240,000.00, ce qui permettra à l'assuré de recevoir un montant hebdomadaire de \$4,800.00 à l'époque exacte du sinistre (un cinquième de \$240,000.00).

En somme, l'assurance vise à combler les dépenses réellement et actuellement encourues.

L'assurance des pertes d'exploitation en R & D stipule une clause très importante: celle de la fixation de la période d'indemnisation.

En général, les formules dites *Business Interruption* doivent permettre à l'assuré, selon certaines formules, d'obtenir la garantie qui correspond à ses besoins propres. Par exemple, la formule dite *bénéfice brut* prévoit une période d'indemnisation moins longue que la formule *profit*. En effet, la première offre une garantie qui débute au jour du sinistre et se poursuit pour la période de temps requise, selon toute diligence, pour rebâtir le bien détruit, le réparer ou le remplacer. Dès que l'assuré sera en mesure de reprendre ses opérations normales, la période d'indemnisation cessera. Alors que la deuxième formule couvre toute la période durant laquelle les résultats de l'entreprise n'auront pas atteint les chiffres normaux, s'il n'y avait pas eu de sinistre.

Illustrons par un exemple. Supposons qu'une entreprise, suite à un sinistre, soit susceptible de regagner rapidement sa clientèle et au même rythme, après la réparation ou la reconstruction. Tel un restaurateur en bordure d'une autoroute, desservant les routiers; tel une entreprise privée qui offre des produits exclusifs. Dans ces cas, il serait recommandable d'appliquer la première formule, puisque le chiffre d'affaires reprend aussitôt que les réparations sont terminées.

Dans la formule R & D, la période est de 12 mois⁽⁷⁾. En effet, la perte d'exploitation peut se prolonger de plusieurs mois après ceux qui sont alloués pour rebâtir un centre de recherche, détruit physiquement.

(6) Actual Loss Sustained.

(7) La période d'indemnisation peut varier selon les circonstances; elle pourrait être de 18 mois ou de 24 mois. Il convient donc de fixer celle-ci au cas par cas et en fonction des besoins propres à l'entreprise.

L'agent Lucas & King, sur un état de confirmation du voyage, limitait également sa responsabilité.

Après un vol jusqu'à Barranquilla, le groupe de voyageurs dont faisait partie le couple Craven, prit place dans un autobus, sous la surveillance d'un gérant de Strand Holidays. Cet autobus quitta l'aéroport en empruntant une voie secondaire qui devait conduire jusqu'à l'autoroute de Barranquilla à Carthagène. Il appert que c'est sur cette voie secondaire, étroite, sinueuse et bosselée, qu'un accident se produisit, suite à l'éclatement d'un pneu. Le conducteur perdit la maîtrise de l'autobus qui tomba en renverse dans le fossé.

118 Les demandeurs, et principalement Mme Craven, ont encouru des blessures. Ils furent reconduits à l'hôtel par le gérant de Strand Holidays puis, après quelques jours, regagnèrent leur résidence d'Hamilton.

b) La responsabilité du transporteur

Il a été mis en preuve que la responsabilité du transporteur découlait de la témérité du conducteur.

En effet, il appert que celui-ci conduisait l'autobus de façon imprudente, dans les circonstances, et à haute vitesse propre à mettre en danger la sécurité des passagers.

c) Le droit portant sur la responsabilité de l'agence de voyages, agissant à titre de grossiste.

Le grossiste⁽¹⁾, (Tour Operator), s'occupait de planifier et d'organiser complètement le voyage. À preuve, dès le départ de l'aéroport, un agent de la compagnie Strand était en place afin de guider et de renseigner les vacanciers du voyage organisé par eux. Il s'occupait aussi du transport par l'intermédiaire d'une agence d'autobus retenue par lui et voyait à l'hébergement. En somme, il veillait à assurer aux clients un voyage d'une certaine qualité.

Dans le cas en litige, le défaut des défendeurs d'obtenir un voyage comportant le résultat escompté ne vient pas, à proprement parler, de Strand, mais plutôt de la firme à qui appartenait l'autobus. Cependant, sur le plan juridique, l'obligation contractuelle du transport était en quelque sorte assumée par Strand, à titre de grossiste. Voyons ce qu'en dit le juge:

"There is thus a term in the contract that transportation by private transfers will be provided. It is in accord with authority to find that there is an implied term that such transfers will be conducted with reasonable regard for safety of the passengers, including the plaintiffs. If such implied term is breached either by deliberate conduct or by negligence, the breach of the contract will found a claim by the plaintiffs for damages. In my view, to insulate the defendant, Strand, from negligent conduct, if such there was, on

⁽¹⁾ Un règlement relatif aux agents de voyages adopté en vertu de la Loi des agents de voyages définit, à l'article 2, l'agent de voyages détaillant et l'agent de voyages grossiste. Dans les deux cas, un permis annuel est délivré au titulaire, et celui-ci doit l'encadrer et le placer bien à la vue de la clientèle.

the part of the bus company or its employees, the least that must be shown by the defendant is reasonable care in the selection of the company and its equipment."

Suivant cette doctrine du *breach of the implied term or condition of the contract*, Strand fut trouvé responsable des dommages encourus, d'une part, pour ne pas avoir fait l'inspection physique requise de l'autobus (*So, he has no physical proof of inspection*).

D'ailleurs, il est régulier qu'un grossiste ne soit pas satisfait de tel ou tel transporteur et qu'il doive changer de temps à autre. Strand, étant un grossiste reconnu et expérimenté, a donc été négligent en n'inspectant pas l'autobus. Puisque la négligence du conducteur a été reconnue, le jury, à partir du *fail of inspection*, trouva également ladite agence de voyages négligente pour les actes imprudents du transporteur et, en l'occurrence, du conducteur.

119

II — La situation légale au Québec

Au Québec, le principe de *breach of implied conditions of contract* n'existe pas dans la Loi sur les agents de voyages, qui ne prévoit pas le régime des contrats conclus entre les agents et leurs clients et la responsabilité qui en découle.

La loi ne fait que définir le statut des agents de voyages sous les principales sections suivantes:

- définitions et fonctions d'un agent de voyages; (les catégories d'agent détaillant, d'agent grossiste ou conseiller en voyages sont données en vertu du règlement cité à la note 1);
- permis d'exercice, suspension, annulation;
- pouvoirs de réglementation.

La responsabilité de l'agence de voyages est donc contractuelle et elle a été dérogée à quelques reprises par les tribunaux québécois:

- suite à un voyage avorté, où l'agence qui en avait l'obligation devenait envers le client débiteur d'une obligation de résultat (*Audet c. Corbeil*, 1975 R.L. 320);
- suite à un voyage organisé, où l'agence avait l'obligation de donner aux clients le type de voyage auquel on s'était entendu, au préalable (*Mercier c. Voyages Frontenac Inc.* 1977 R.L. 547);
- suite au défaut de réservation de chambres, qui incombait au grossiste, en sa qualité d'organisateur du voyage, et non au détaillant qui ne s'était occupé que de l'achat des billets (*Aubuchon c. Bernal*, 1976 C.P. 537);
- suite à des ennuis et des tracasseries au cours d'un voyage où l'agence qui organisait le voyage fut trouvée responsable, suite à son inaptitude, incurie et incompétence (*Rousseau c. Agence de voyages en Liberté Québec, Inc.* (Québec, 19 décembre 1979).

Par ailleurs, si la jurisprudence est claire sur le principe de l'obligation de résultat de l'agence de voyages qui agit à titre d'organisateur, il faut dire que les

inconvénients de retard n'incombent pas à celle-ci, si un retard de 36 heures est dû à une tempête de neige. La force majeure peut être plaidée avec succès.

Aussi, la responsabilité contractuelle de l'agence ne saurait être engagée que si sa faute est prouvée. En effet, il n'y a aucune présomption de faute qui pèse sur l'agence de voyages.

III — Conclusion

Après avoir examiné le droit anglais, sous l'angle d'un jugement énonçant une doctrine qu'on ne retrouve pas au Québec à savoir *implied condition of contract*, il faut se demander quel est exactement le rapport des agences avec leurs clients. Sur ce point, la doctrine n'est pas claire.

120

Auparavant, l'on concevait qu'il existait un simple mandat dans le rôle d'intermédiaire entre le client vacancier et le tiers transporteur ou le tiers hôtelier. L'agence se trouvait donc liée envers le client par le mandat, mais n'avait aucun lien contractuel envers le tiers.

Ce rapport contractuel a fait l'objet de certaines critiques en raison même du rôle très actif des agences de voyages qui ont une grande liberté d'action dans l'organisation des voyages. Ils sont des architectes du voyage qui proposent des rêves, lesquels peuvent s'évanouir à l'heure de la réalité.

L'agent qui planifie les avantages d'économie et de commodité se doit, aujourd'hui, de prévoir les difficultés et de prévenir les complications. Il doit être responsable de son défaut de remplir cet engagement (Aubuchon c. Bernal, op.cit.).

Dès lors, on ne retrouve plus, dans les activités du grossiste, la notion de dépendance qui qualifie la fonction de mandataire, à savoir que le mandataire ne peut rien faire au-delà de son mandat et qu'il n'est pas responsable envers le tiers.

Peut-il être qualifié de transporteur? La réponse à cette question ne serait positive que si l'agence organisait elle-même des circuits avec ses propres autobus ou qu'elle demandait à ses employés de conduire des autobus qu'elle loue.

S'agit-il enfin d'un contrat d'entreprise? Il semble, aujourd'hui, que c'est dans cette direction que s'orientent les décisions des tribunaux, vu l'extension du rôle des agences de voyages: retenir les places, déterminer l'itinéraire, fixer les escales, assurer le logement, et autres.

De plus, l'indépendance professionnelle de l'agence de voyages, qui n'agit pas comme simple intermédiaire touristique, mais qui voit à l'organisation du voyage, constitue une raison additionnelle qui milite en faveur du contrat d'entreprise.

Aussi, si l'on admet le principe de notion d'entreprise, l'agence de voyages, sur le plan juridique, encourt plus de responsabilités et est même tenue, selon la jurisprudence étudiée, à une notion de résultat.

L'obligation de résultat renferme celle des moyens pour y parvenir (Audet c. Corbeil, op.cit.).

L'obligation de résultat, nous enseigne le professeur Beaudoin dans son livre sur les obligations, est «l'obligation pour la satisfaction de laquelle le débiteur est tenu de fournir au créancier un résultat précis fixé à l'avance,... non pas uniquement que d'employer les meilleurs moyens possibles.»

Vu la doctrine canadienne de *implied condition* et vu la tendance à assimiler, dans notre droit, les activités de l'agence de voyages comme celles résultant d'un contrat d'entreprise, il nous faut admettre, sur le plan de la responsabilité, que l'agence de voyages se voit forcée, si elle agit à titre de grossiste, à prendre toutes les mesures de sécurité visant à donner au client le voyage auquel il s'attendait, c'est-à-dire tel qu'on le lui avait représenté.

Bien sûr, il n'existe aucune présomption de faute à l'encontre du grossiste, mais l'obligation elle-même de résultat, si elle est partagée et non démentie par d'autres jugements, ne constitue-t-elle pas à elle seule une inclinaison très grande en faveur du client?

121

RÉMI MOREAU



L'AVIS DE SINISTRE

La clause d'assurance dite *Avis de sinistre*, faisant partie des conditions d'un contrat d'assurance, oblige l'assuré à donner promptement avis écrit à l'assureur d'un événement pouvant donner lieu à la réclamation.

Il nous a semblé intéressant de parcourir la jurisprudence afin de connaître l'interprétation des tribunaux sur celle-ci. Notamment, l'arrêt de Britton Electric Co. c. General Insurance Co. of Canada, puis certaines autres causes mettant en lumière l'applicabilité de cette clause.

1 L'action de Britton Electric Co.

Le 8 janvier 1981, la Cour supérieure statuait sur l'avis de sinistre qui doit être donné, aux termes d'un contrat d'assurance, aux assureurs impliqués.⁽¹⁾

Le tribunal s'est d'abord appliqué à rendre jugement, dans l'action principale, sur la cause possible d'un incendie qui a eu lieu le 3 décembre 1974, alors qu'un immeuble en voie de construction fut lourdement endommagé. En conclusion, il décida, à la lumière de la preuve offerte, que les compagnies d'assurance, demanderesse, agissant en tant que subrogées aux droits de leurs assurés, n'ont pas réussi à se libérer du fardeau de prouver ce qu'elles alléguaient, à

(1) Les Prévoyants du Canada, Assurance générale, et Commercial Union Assurance Co. Ltd., et Fédération Insurance Co. of Canada, et Guardian Insurance Co. of Canada, et Hartford Fire Insurance Co., et Travelers du Canada, et Phoenix du Canada, et Sun Alliance Assurance, et United States Fire Insurance Co., Britton Electric Co. Ltd., et Canadian Johns-Manville Ltd. et Britton Electric Co. Ltd. c. General Accident Insurance Co. of Canada.

savoir que l'origine de l'incendie était due à la faute de la société Britton Electric Co. Ltd. parce qu'elle n'aurait pas installé le filage électrique conformément aux normes du Code de l'électricité.

Libérée de toute responsabilité, faute de preuve, ladite société Britton Electric Co. Ltd., demanderesse en garantie, dans son action contre General Accident Insurance Co. of Canada, réclame le montant des frais de défense qu'elle avait encourus et ce, en vertu de la garantie subsidiaire du contrat d'assurance responsabilité qui oblige l'assureur à défendre à ses frais son assuré contre toute poursuite découlant d'un risque assuré.

122 Le tribunal, en se référant à la clause *Notice of Occurrence or Accident* contenue au contrat, rejette l'action de la demanderesse en garantie, Britton Electric Co., au motif que cette dernière a fait défaut d'aviser l'assureur de l'incendie dont elle avait pris connaissance et que, conséquemment, ledit assureur a été privé de son droit de faire enquête et a subi un préjudice puisqu'elle n'a pu contrôler ni les dommages, ni la cause de l'incendie.

2. Le droit

Cet arrêt reconnaît l'obligation formelle d'un assuré d'aviser, dans un délai raisonnable⁽²⁾, par écrit, qu'un sinistre est survenu. Dans cet avis, l'assuré doit donner également les informations complètes quant au lieu, à la date et aux circonstances de l'événement.

En outre, il est stipulé dans la police⁽³⁾ que l'assuré ne peut tenter aucune action contre l'assureur, à moins de s'être conformé aux conditions du contrat, notamment à celle ayant trait à l'avis.

Cet arrêt soulève un aspect fondamental: l'obligation de l'avis est essentiel, car il permet à l'assureur de prendre les moyens nécessaires pour expertiser rapidement les dommages, avant que disparaissent toutes traces du sinistre.

Puisque tel est le fondement de la clause, nous admettons, à priori, qu'il est évident qu'un assuré, à la suite de l'incendie d'un immeuble dont il est propriétaire, doit aviser son assureur du sinistre.

Mais, dans le cas en l'espèce, c'est indirectement que l'assuré, à titre de responsable possible du sinistre, réclame en vertu d'une police d'assurance responsabilité, au niveau des frais de défense.

Le tribunal n'a pas retenu l'aspect présenté par Britton, à savoir qu'elle ne pouvait croire, de quelque façon que ce soit, que l'incendie pouvait lui être imputable. D'ailleurs, avant d'être poursuivie dans l'action principale que nous avons brièvement résumée ci-avant, elle affirme n'avoir reçu aucune mise en demeure.

(2) "As soon as practicable" (Clause 4 de la police).

(3) Clause 12 "Action Against Insurer".

La solution qui a été plutôt retenue par le juge s'inspire de la clause dite, *Notice of Occurrence* de la police, ce mot *occurrence* étant défini au contrat comme suit:

"The word "occurrence" as used in this endorsement means an unexpected event or happening which results in..... destruction of tangible property during the policy period, or a continuous or repeated exposure to conditions which result in..... destruction of tangible property during the policy period, provided the Insured did not intend or anticipate that..... destruction of property would result. All damages arising out of such exposure to substantially the same general conditions shall be considered as arising out of one occurrence."

Il fut admis, lors de l'audition que, le jour même de l'accident, des employés de la société Britton Electric Co. Ltd. furent appelés sur les lieux de l'incendie pour l'évacuation de l'eau, au sous-sol, et pour l'installation d'un système temporaire.

123

Le tribunal a considéré justement que la connaissance par l'assuré des dommages était un motif suffisant pour faire jouer les conditions statutaires de la police.

Cette position est d'ailleurs confirmée par un autre arrêt jurisprudentiel dans *Hubert C. Montview Plaza Inc. et Concreters Ready Mix v. The London and Lancashire Guarantee and Accident Co. of Canada.*⁽⁴⁾

Il y est exprimé que l'assuré est obligé d'aviser ses assureurs d'un événement dont il avait eu connaissance, peu importe que «l'opinion que pouvait avoir les représentants de la demanderesse en garantie, quant à l'existence ou non d'une responsabilité contre eux.»

Puisque l'assuré, ayant connu le sinistre et pouvant croire que la perte était attribuable⁽⁵⁾ à ses faits et gestes, nous devons admettre qu'il faut profiter au maximum de cette jurisprudence à cause de la rigueur même de la clause et du préjudice que peut en retirer l'assureur.

Qu'en est-il en assurance responsabilité professionnelle dans le cas, par exemple, où un médecin, couvert par une police d'assurance responsabilité professionnelle, omettrait de rapporter à l'assureur, aussitôt que possible, des événements pouvant donner lieu à une réclamation?

L'arrêt *Commercial Union Assurance Co. Ltd. c. André H. Cusson*⁽⁶⁾, nous renseigne dans ce cas.

Il s'agissait d'une absence de diagnostic au sujet de la fracture luxation de la hanche.

⁽⁴⁾ 1968 C.S.p.129.

⁽⁵⁾ *Notice of Occurrence or Accident*: "The Insured, upon learning of any occurrence... resulting in... damage to property and which is *attributable* in any way to the Insured's premises, *operations* or *undertakings* shall as soon as practicable give written notice. There of to the Insurer..."

⁽⁶⁾ 1976 C.A. 614 à 616.

S'agissait-il d'un événement à être rapporté, aux termes de la police? Un événement est défini ainsi, selon les dictionnaires: «Tout ce qui arrive».

Or, de conclure le tribunal, en donnant raison à l'assuré:

«Comment pourrait-il inclure ce qui n'arrive pas, ou comment le docteur Cusson aurait-il pu donner un avis au sujet de quelque chose que lui-même ignorait?»

D'ailleurs le juge de première instance, dans cette cause, a pu exprimer ainsi son avis:

«Il est évident que cet article (l'avis d'événement) a été inspiré par les clauses d'avis d'accident que l'on trouve dans les polices d'assurance-automobile ou de responsabilité civile. C'est une adaptation plus ou moins heureuse qui peut porter à confusion lorsqu'on l'applique dans une police d'assurance responsabilité professionnelle.»

«En effet, de dire le tribunal d'appel, je comprend assez facilement que l'assureur veuille être informé le plus tôt possible afin d'entreprendre son enquête en toute célérité.»

Tel n'est pourant pas le cas ici: comme l'a souligné le juge de première instance, l'assureur n'a subi aucun préjudice du fait que l'assuré ait donné l'avis prévu à la clause 6 (Avis d'une réclamation ou de poursuite) plutôt que celui de la clause 5 (Avis d'événement).

Par contre, même en matière médicale, il pourrait, selon nous, exister des cas où un événement se produise et que l'assuré devrait porter à l'attention de l'assureur. En effet, si une absence de diagnostic ne constitue pas un événement, il faut dire, par contre, que le fait d'oublier une compresse au cours de l'opération ou que le fait d'exécuter erronément des soins qui pourraient laisser immédiatement des traces ou dont le médecin a pleinement conscience, serait sans doute des situations qui cadrent avec le sens du mot *événement*.⁽⁷⁾

La rigueur de la clause *Avis de sinistre*, en conclusion, ne pourrait être atténuée, croyons-nous, que par la méconnaissance de l'assuré d'un événement à être rapporté aux assureurs ou lorsqu'il n'y a tout simplement pas d'événement à être rapporté.

RÉMI MOREAU



L'ASSURANCE VERSUS LE CAUTIONNEMENT

Nous désirons revenir brièvement sur un sujet maintes fois discuté, mais qui pose un problème continu d'interprétation: la simple distinction entre l'assurance⁽¹⁾ et le cautionnement. Faut-il vraiment comparer ces deux formes de protection? Certains croient qu'il n'y a pas de réelle différence sur le fond,

⁽⁷⁾ Commercial Union Assurance Co. Ltd. c. André Cusson, op. cit.

⁽¹⁾ Il faut noter que nous limitons le sens de l'assurance, au besoin de cet article, aux seules opérations d'assurance de dommages.

sauf quant au rôle spécifique dévolu aux cautions, alors que les assureurs ont un champ d'action plus étendu.

Bien que les avis soient partagés et que les tenants de la ressemblance et ceux de la dissemblance jaugent souvent les partisans d'opinions contraires, il nous apparaît utile d'exprimer nos propres commentaires sur la question. C'est sur le seul terrain de la discussion que nous donnons cette opinion.

Si les deux engagements contractuels sont émis par des assureurs, au sens propre du mot, nous notons d'abord une différence au plan de la sémantique. En effet, juridiquement, l'assurance est définie comme étant un contrat par lequel un assureur garantit à l'assuré, moyennant une prime ou une cotisation, le paiement d'une somme convenue en cas de réalisation d'un risque déterminé. Alors que le cautionnement est un contrat par lequel une personne, appelée

125

caution, s'engage envers un créancier à remplir l'obligation d'une autre personne, appelée débiteur principal, au cas où celle-ci ne la remplirait pas.

Ainsi, au contrat d'assurance interviennent deux parties essentielles: l'assureur et l'assuré. Le cautionnement implique directement trois parties: la caution, le débiteur et le créancier.

La caution ne peut exister que sur une obligation valable; l'assurance n'existe que dans la mesure où l'assuré a un intérêt d'assurance dans la chose. Aussi, l'assurance n'est pas subordonnée à une obligation contractuelle, mais à un risque, c'est-à-dire un événement ne dépendant pas exclusivement de la volonté des parties. Telle nous semble-t-il être une différence fondamentale.

Point de similitude, le cautionnement ne peut excéder ce qui est dû par le débiteur; de la même façon, l'assurance oblige l'assureur à ne réparer que le préjudice réel au moment du sinistre.

Il existe un critère de distinction juridique qui nous permet de différencier pleinement le cautionnement et l'assurance: la caution a un recours contre le débiteur cautionné, alors que l'assureur n'a pas de recours contre son assuré. Ce qui permet de dire que le cautionnement se comprend comme étant une garantie simple et que l'assurance veut une garantie double, c'est-à-dire qui combine, tel en assurance responsabilité civile, la protection de la victime et celle de l'auteur du dommage.

En concret, l'appui d'une caution ou d'un assureur n'ajoute en rien aux capacités de réalisation d'une entreprise. En effet, la première se borne à «qualifier des entreprises à un propriétaire d'ouvrage lors d'appel d'offres.»⁽²⁾ La caution a pour rôle de confirmer les capacités financières d'une entreprise, d'une société ou d'un individu en rapport avec des engagements précis ou des obligations déterminées. La vocation de l'assurance est plus globale: elle vient apporter un élément fondamental de sécurisation advenant une atteinte au patrimoine tout entier.

⁽²⁾ Les cautionnements, par M. Yves Lefebvre, tiré de la revue *Québec Construction*, 27 octobre 1980.

Ainsi, la caution est un endossement des engagements contractuels du cautionné alors que l'assurance n'a aucun effet vis-à-vis l'assuré, advenant le cas où aucun sinistre ne se réalise. Suivant cette idée, il n'y a de sinistre, en matière de cautionnement, que si l'entreprise cautionnée est insolvable.

Telles sont quelques simples distinctions de la garantie financière, l'objet du cautionnement, par rapport à l'indemnisation suite à un risque⁽³⁾, point essentiel de l'opération d'assurance.

RÉMI MOREAU



126

NOTES DIVERSES SUR L'AUTOMATISATION

1. Automatisation et syndicalisme

Les pays occidentaux, dont le Canada, ont une économie en crise et l'un des éléments du discours qui revient le plus fréquemment est la baisse de la productivité dans les industries secondaires de transformation.

Cette notion de productivité devient préoccupante au point qu'au Québec, l'on a créé un institut de la productivité qui va s'attacher à développer, par une approche sectorielle, des méthodes de mesure et d'accroissement de la productivité.

Il faut relier à cette notion celle du changement technologique et l'introduction de l'automatisation, des «robots» dans les industries.

Le Japon sert de modèle et l'on admire la maîtrise japonaise de cet instrument de production autant que les méthodes de concertation pratiquées avec les travailleurs qui ont dû s'adapter à cette technologie. Le magazine *Fortune* publiait récemment une série d'entretiens avec des cadres supérieurs d'entreprises japonaises sur leur expérience et leurs pratiques.

Au Québec et au Canada, le Conseil canadien du travail et les diverses centrales syndicales sont très sensibles à cette question et des colloques se sont tenus à l'automne sur les aspects de l'automatisation en regard des travailleurs.

Un porte-parole déclarait notamment que les syndicats ne s'opposaient pas à l'automatisation, mais désiraient une concertation sur les étapes de son implantation, les conséquences sur le travail et les rythmes de travail et, naturellement, sur la sécurité de l'emploi.

Un article est paru récemment dans *Business Week* du 3 août 1981, aux pages 58 à 67 et intitulé *The speed-up of automation. A special report*, est particulièrement intéressant, bien que focalisé sur les actuelles préoccupations américaines.

⁽³⁾ Événement imprévisible ne dépendant pas de la volonté des parties.

2. Informatisation et société

L'informatisation de la société fait l'objet de multiples publications, livres ou articles de périodiques. Certains des auteurs voient cette évolution d'un oeil optimiste, tandis que d'autres essaient d'en cerner les dangers potentiels ou d'aborder ces transformations de façon objective.

Le dernier ouvrage d'Alvin Toffler *La troisième vague* publié chez Denoel, (1980), illustre, à notre avis, la première tendance.

Dans une entrevue qu'il accordait récemment à un journaliste du magazine *Québec-Science*, il soulignait, en effet, la nécessité d'espérer et de croire en une civilisation plus équilibrée, malgré les problèmes décelés dans la période actuelle, période qu'il identifie à une période de transition. L'espérance et l'optimisme deviennent un devoir pour Toffler. Son chapitre, *La maison électronique*, témoigne de sa perception de l'informatisation et de l'impact sur l'individu et la famille (dans *La famille, demain*). 127

Dans un autre ordre d'idées, représentant une tendance plus consciente des problèmes de l'heure, deux textes parus récemment dans *Le Devoir*:

— «Une société conviviale ou robotisée? Des effets politiques de l'informatisation», par Denis Monière (17 août 1981)» et

— «Contre les sorciers du savoir, l'informatique a engendré sa propre contre-culture», par François Piazza (27 août 1981).»

Le premier texte analyse les scénarios possibles d'une société informatisée et montre la nécessité qu'elle s'accompagne d'une meilleure répartition des pouvoirs et conduit à une décentralisation des prises de décision.

Le second texte aborde différemment la problématique, critique certains aspects du texte de Denis Monière et suggère une approche différente, plus proche de la nature «didactique» (selon le terme de l'auteur) de l'informatique. Son analyse de l'impact des banques de données informatisées et du stockage de l'information peut être complétée par un article publié en novembre 1979 dans *Le Monde Diplomatique* et intitulé «Réseaux télématiques et banques d'informations. La guerre des données».

MONIQUE DUMONT



LA CHRONIQUE DE DOCUMENTATION

1 — A History of Interest Rates, Sidney Homer, Rutgers University Press, New Jersey, 617 pages.

L'ouvrage que nous commentons ici se divise en cinq parties, soit l'histoire des taux d'intérêt:

I. Dans les temps antiques

II. De l'âge médiéval à la Renaissance

III. À l'aurore du modernisme jusqu'en 1900

IV. Depuis 1900 à nos jours, en Europe et en Amérique de Nord

V. Dans certains pays, notamment: la Chine, le Japon, la Russie et autres.

128

Les taux d'intérêt, comme les vins de la saison, possèdent certains caractères et traits distinctifs: le temps, l'espace, la qualité du prêt, la maturité, les marchés à court terme et à long terme. L'auteur, habilement, nous fait pénétrer, à travers la trame historique du crédit, au coeur des anciennes civilisations mésopotamiennes, grecques et romaines, jusqu'à l'époque moderne; il nous révèle les diverses facettes que prirent le crédit, son évolution et son importance, tant à l'apogée qu'à la chute des civilisations.

Au cours de la période historique, le crédit a précédé d'au moins deux mille ans l'apparition de la monnaie. Que ce soit à l'occasion de certaines manifestations propres à la récolte (graines, outils) ou à l'élevage (bétail, denrées alimentaires) d'un père à un fils ou entre voisins, celles-ci peuvent prendre comme aujourd'hui la forme d'un don, si l'acte est gratuit, d'un prêt, si le remboursement est exigible ou d'un prêt à intérêt si le prêteur en retire un surplus financier. Les âges se succèdent: Européens et Asiatiques inventent des tables où chaque bien catégorisé appelle des taux différents qui peuvent même aller jusqu'à 50% par année. Les taux usuraires ne sont pas uniquement l'apanage de certains Shallock modernes: même dans ces temps fort reculés, certains taux dépassaient de 10 à 20 fois les limites permises: notamment pour l'or, le riz, le sel, le tabac, les tissus.

Puis en Mésopotamie, dans le riche Sumer où les terres agraires étaient fertiles, des codes financiers sont instaurés, des tables de taux sont légalisées, des pénalités sont stipulées. Vers l'an 700 avant Jésus-Christ, les taux d'intérêt, à Babylone, étaient de 33 1/3% sur le grain et 20% sur l'argent: les pénalités exigibles dépassaient 40%.

En Grèce, des grands réformateurs, tel Solon, remodelent radicalement les taux en fonction de la dévaluation du drachme. La démocratie venue, les philosophes d'Athènes promettent des restrictions de crédit. Les prêts maritimes (*sea loans*) deviennent fort populaires, mais très élevés en temps de guerre.

Sous l'empire romain, une période de stagnation, causée par les guerres et les destructions de propriétaires, entraîne à la hausse la valeur monétaire. Au mouvement de liquidation de dettes, les taux d'intérêt fléchissent à un niveau très bas. Les grandes fortunes ne proviennent pas du commerce ou de l'industrie, mais surtout des récompenses militaires et des investissements.

Tout au long de ce livre, l'auteur décrit les multiples époques et commente les mesures économiques qui y ont prévalu.

Nous découvrons ainsi que les politiques monétaires, les systèmes économiques et les pratiques financières ont l'*aura* de la pérennité.

Les explications de ce livre, particulièrement celles concernant l'époque moderne, de 1900 à nos jours, aux États-Unis et en Europe, et les multiples tableaux qui sont fournis, (81 tables, 73 graphiques), par année, et par types de taux, par niveaux (haut et bas), font de cet ouvrage un document de renseignements fort utiles sur l'avenir, mais aussi sur les temps présents où le niveau sans précédent des taux d'intérêt hypothécaire incite à la réflexion.

Le volume n'est pas récent, puisque l'édition remonte à l'an 1963. Écrit par Sidney Homer, conseiller en investissement à l'époque de la rédaction, il garde néanmoins un intérêt soutenu à cause de son caractère historique fort documenté et de l'enseignement qu'il contient.

RÉMI MOREAU

129

2. — The Future of Risk, A series of papers, by The Risk Studies Foundation⁽¹⁾, 219 pages.

Ce livre offre une réflexion fort intéressante sur les grands risques, tels que perceptibles actuellement, dans tous les domaines. Les onze études dont il est composé ont été choisies de manière à former un ensemble d'une haute qualité.

En voici les titres:

- Risk and The Future;
- Adjusting Patterns in Risk Management and Insurance: response to changing energy - Related Risks;
- The Role of Insurance in the Introduction of New Health Technologies and Procedures;
- Employee Benefits in the future;
- Greatest Potential Health Risks over the next 15 years;
- Computer Crime in the future: Evolutionary and Revolutionary Risks;
- Strategic Trend Information System at Sears Roebuck and Company;
- Climatic Risks: Can they be managed;
- The Risks of Predicting Risks: the case of Denver's Air Pollution;
- Guidelines for Coping with The Impact of Natural Disasters and Climatic Change;
- Centralization and Decentralization - A New System View.

Chacun des auteurs pose un regard étonnamment neuf sur les conditions politiques, sociales, économiques et climatiques qui prévalent dans le monde d'aujourd'hui.

Orville L. Freeman est président de *Business International Corporation*. Il a servi à titre de secrétaire à l'agriculture sous les administrations Kennedy et Johnson, après avoir été, pendant trois mandats, gouverneur du Minnesota.

⁽¹⁾ "The Risk Studies Foundation, a not-for-profit adjunct of the Risk and Insurance Management Society (RIMS), is devoted to research in the fields of risk and insurance management and interrelated disciplines."

Son texte, *The Future of Risk*, est le reflet d'une personnalité brillante: «La politique et l'économique, dit-il, sont deux aspects indissociables de la vie». Les idées sont claires et cohérentes, notamment dans ces extraits où il expose ses vues sur le changement:

"We have uncovered six majors characteristics that, we believe, are integral to change in our time:

— *"...change is happening faster than ever before."*

— *"...change is more complex."*

— *"...change is increasingly universal."*

— *"...change is more disorienting."*

— *"...change is more divisive."*

— *"... The manifestations, both in the industrialized countries and the developing nations, have one other characteristic that is symptomatic of change in our time. Change is becoming more qualitative and selective, more individually determined and will, therefore, take innumerable and unpredictable forms."*

130

La réponse aux questions du changement constituera sans doute le défi majeur à ceux qui sont chargés aujourd'hui de gérer les risques.

Cet ouvrage, à cause de la qualité des auteurs, nous force peut-être «non pas à donner les vrais réponses, mais à poser les vraies questions», sur les buts de l'homme dans son milieu, sur sa capacité à se maîtriser d'abord lui-même.

Nous laissons aux lecteurs le soin de découvrir le contenu des autres textes et, par le fait même, leur recommandons cet excellent ouvrage. Il n'était question ici que de dégager quelques lignes générales, par-delà les distinctions et les nuances. Certains textes présentant un caractère nettement scientifique, d'autres d'ordre philosophique, d'autres, enfin sur l'économie, comportent de multiples zones reliées à l'assurance.

RÉMI MOREAU

ENGLISH SUMMARIES

1. Construction insurance: a new concept

This is the fourth part of a series on construction insurance. The author examines the possibility of underwriting insurance for commercial and industrial projects, insuring the owner as well as the various firms and professionals involved in the construction. The insuring agreement and conditions are considered, as they apply during the work and after the completion of the project.

2. Special form R & D risk

A nonstandard form of Business Interruption Insurance is available in the London market: R & D Time Element Coverage. The author measures the importance for the insurance industry of Research and Development in our changing society with its new needs.

3. Liability of travel agents

In the Supreme Court of Ontario, a judgment rendered on December 23, 1980 concluded that there was a breach of the implied condition of the contract that reasonable care would be exercised in the transportation of tour participants. The tour operator was held responsible for negligence.

4. Notice of claim or suit

Following by a judgment rendered against an insured, the author analyses the importance of the insured giving prompt notice to the insurer of any event which may give rise to a claim under a liability policy.

5. Insurance versus suretyship

A very controversial distinction is pointed out by the author between insurance and suretyship. He gives his personal point of view on some similarities and some differences.

6. Notes on automation

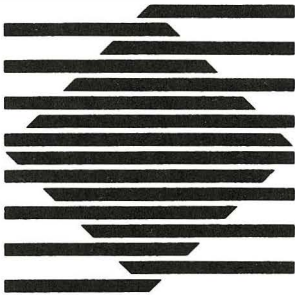
The notes in this article have two specific goals, (1) Robots and the unions (2) Automation and society. The author examines different publications concerning: the reaction of union members to automation; the political and social impact of computerized systems.

7. Book review

- A history of Interest Rates, by Sidney Homer;
- The Future of Risks, a series of papers published by The Risk Studies Foundation.

Réassurance I.A.R.D.

Traité
Facultative
Proportionnelle
Excédent de sinistre



**La Munich du Canada,
Compagnie de Réassurance**

Gilles Beaupré, F.I.A.C., T.P.I.
Vice-président adjoint et
Directeur régional pour le Québec
Bureau 2365
630, boul. Dorchester ouest
Montréal (Québec) H3B 1S6
Téléphone : (514) 866-1841
Adresse télégraphique : Munichre Mtl.
Télex : 055-60986

un outil de gestion essentiel pour les **ANNÉES** **'80**



La connaissance des méthodes de gestion électronique constitue un atout de premier ordre dans la conduite de vos affaires. Informatique et Bureautique vous apporte, mensuellement, les données dont vous avez besoin pour vous y retrouver dans les domaines suivants:

- Informatique
- Traitement de textes
- Micrographie
- Communications
- Audio visuelle

Pour vous abonner

Abonnement: Chèque (à l'ordre de: Publications Armand)
1 an \$15.00
2 ans \$25.00 Chargex
Master Charge

NOM PRÉNOM

ADRESSE

..... CODE

TÉLÉPHONE

PROFESSION

SIGNATURE

7045 avenue du Parc, bureau 100
Montréal, Québec H3N 1X7
Téléphone: (514) 276-4211

MARTINEAU WALKER

AVOCATS

GEORGE A. ALLISON, c.r.

GUY GAGNON, c.r.

ROBERT A. HOPE, c.r.

JEAN H. LAFLEUR, c.r.

C. STEPHEN CHEASLEY

SERGE D. TREMBLAY

RICHARD MARTEL

PIERRETTE RAYLE

SERGE FORTIN

SERGE F. GUÉRETTE

LOUIS BERNIER

WILBROD CLAUDE DÉCARIE

ANDRÉA FRANCOEUR MÉCS

PAUL B. BÉLANGER

GRAHAM NEVIN

ANDRÉ DUROCHER

MARIE GIGUÈRE

RONALD J. McROBIE

RAYMOND TRUDEAU

MARIE-FRANCE BICH

BRIGITTE GOUIN

LUCIE J. ROY

SUZANNE HANDMAN

MARC L. PAQUET

ROGER L. BEAULIEU, c.r.

ANDRÉ J. CLERMONT, c.r.

J. LAMBERT TOUPIN, c.r.

BERTRAND LACOMBE

RICHARD J.F. BOWIE

ROBERT M. SKELLY

STEPHEN S. HELLER

CLAUDE LECORRE

ANDRÉ T. MÉCS

ANDRÉ LARIVÉE

JEAN-FRANÇOIS BUFFONI

ROBERT B. ISSENMAN

DONALD M. HENDY

PIERRE G. THIBEAULT

JEAN MASSON

RICHARD J. CLARE

ÉRIC M. MALDOFF

DAVID POWELL

ROBERT PARÉ

DAVID W. BOYD

DANIEL PICOTTE

DANIEL GAGNÉ

JOY GOODMAN-MAILHOT

DIANE TERREAU

AVOCATS-CONSEILS

PETER R.D. MacKELL, c.r.

JOHN H. GOMERY, c.r.

ROGER REINHARDT

F. MICHEL GAGNON

JACK R. MILLER

MAURICE A. FORGET

ROLLAND FORGET

DAVID W. SALOMON

JAMES G. WRIGHT

LAWRENCE P. YELIN

MICHEL MESSIER

MARC NADON

CLAUDE DÉSY

FRANÇOIS ROLLAND

DENNIS P. GRIFFIN

ALAIN CONTANT

XENO C. MARTIS

REINHOLD G. GRUDEV

RICHARD LACOURSÈRE

PIERRE J. DESLAURIERS

JACQUES RAJOTTE

C. ANNE HOOD-METZGER

JAMES R. SPROULE

MICHAEL E. GOLDBLOOM

LE BÂTONNIER JEAN MARTINEAU, C.C., c.r.

L'HONORABLE ALAN A. MACNAUGHTON, c.p., c.r.

LE BÂTONNIER MARCEL CINQ-MARS, c.r.

ROBERT H.E. WALKER, c.r.

FERNAND GUERTIN, c.r.

Téléphone 395-3535 — Code Régional 514

Sans frais d'interurbain 1-800-361-6266

Adresse télégraphique — CHABAWA

Télex 05-24610 BUOY Mtl

Bélinographe (514) 395-3517

Bureau 3400

La Tour de la Bourse

C.P. 242, Place Victoria

Montréal, Canada H4Z 1E9

PAGÉ, DUCHESNE, DESMARAIS & PICARD

Avocats-Advocates

R. PAGÉ, C.R.

P. PICARD, LL.L.

M. GARCEAU, LL.L.

PATRICK HENRY, LL.L.

PIERRE VIENS, LL.L.

J. DUCHESNE, C.R.

M. DESMARAIS, LL.L.

JEAN LARIVIÈRE, B.C.L.

ANDRÉ PASQUIN, LL.L.

PHILIPPE PAGÉ, LL.L.

500 PLACE D'ARMES, SUITE 2260

MONTREAL H2Y 2W2

Tél. : 845-5171



Fondé à Saint-Hyacinthe en 1907, le Groupe Commerce est aujourd'hui l'une des plus importantes entreprises d'assurance IARD au Québec: plus de 335,000 assurés, entreprises et particuliers, dont 170,000 en automobile et 165,000 en incendie, vol, accidents et risques divers.

Vous pouvez compter sur les 650 personnes du Groupe Commerce pour un service rapide et intègre, surtout dans le règlement des sinistres. Pour vous, comme pour vos clients, le Groupe Commerce est une présence rassurante.



LE GROUPE COMMERCE
Compagnie d'assurances

une présence rassurante



LE GROUPE DOMINION DU CANADA



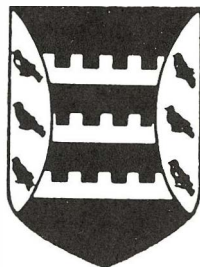
COMPAGNIE D'ASSURANCE GÉNÉRALE DOMINION DU CANADA
COMPAGNIE D'ASSURANCE CASUALTY DU CANADA

Succursale du Québec : **1080 Côte du Beaver Hall**
Montréal H2Z 1T4

Directeur : R.J.M. Ayotte, F.I.A.C.
Directeur Adjoint : G. DAUNAIS, F.I.A.C.

Un Groupe de Compagnies entièrement canadiennes

L'Assurance Prudentielle



La Prudentielle Compagnie d'Assurance Limitée

The Prudential Assurance Company Limited

Siège social canadien: 635 ouest, Dorchester West, Montréal, Qué. H3B 1R7

Un service à l'étendue du Québec

Gérard Parizeau, Ltée

Courtiers d'assurances

410, rue Saint-Nicolas
Montréal, Qué. H2Y 2R1
Tél.: (514) 282-1112



Nos bureaux

C.A. Frigon & Associés Inc.
Jonquière

P.H. Plourde Ltée
Victoriaville

Aimé Duclos Assurance Inc.
Sept-Iles

J.E. Poitras Inc.
Québec

Lavigueur Assurance Inc.
Québec

Parizeau, Pratte, Guimond, Martin & Associés Inc.
Val d'Or Rouyn

Membres du groupe Sodarcan



en bonne. compagnie

Tout change si vite que nous devons nous adapter continuellement. Et cela n'est pas toujours facile, nous le concédons. Mais rien n'est insurmontable, loin de là.

À besoins nouveaux, solutions nouvelles. L'Union Canadienne, depuis longtemps sensibilisée à ce problème de notre époque, a orienté tous ses efforts de recherche et d'innovation en ce sens. De concert avec votre courtier, elle peut répondre à vos attentes; l'Union Canadienne sait se faire présente à l'homme d'aujourd'hui. Sensible à vos difficultés, elle est en mesure de vous aider.

Pour faire face à ce monde changeant et incertain, nous croyons qu'avec l'Union Canadienne, vous êtes **EN BONNE COMPAGNIE.**



L'Union Canadienne

Compagnie d'Assurances
Siège social: Québec

S.C.G.R.

SOCIÉTÉ CANADIENNE DE GESTION DE RÉASSURANCE, INC.

**Gestionnaire
des affaires de réassurance des sociétés suivantes :**

- A.G.F. RÉASSURANCES (Assurance Vie)
- COMPAGNIE D'ASSURANCES POHJOLA
(Assurance Générale)
- MUTUELLE GÉNÉRALE FRANÇAISE ACCIDENTS
(Assurance Générale)
- MUTUELLE GÉNÉRALE FRANÇAISE VIE (Assurance Vie)
- LA NATIONALE, COMPAGNIE DE RÉASSURANCE
DU CANADA (Assurance Vie et Assurance Générale)
- NORWICH WINTERTHUR REINSURANCE
CORPORATION LTD. (Assurance Générale)
- N.R.G. LONDON REINSURANCE COMPANY (Assurance
Vie)
- SOCIÉTÉ COMMERCIALE DE RÉASSURANCE
(Assurance Vie)
- UNIONE ITALIANA DI RIASSICURAZIONE S.p.A.
(Assurance Vie et Assurance Générale)

**PLACE DU CANADA, 21e ÉTAGE
MONTREAL, QUÉBEC H3B 2R8
Tél.: (514) 879-1760 Télèx: 05-24391**

Renaud, Préfontaine & Associés Inc.

**EXPERTISES APRÈS SINISTRES
DE TOUS GENRES**

Service de 24 heures

(514) 376-6560

R.L. PRÉFONTAINE, C.P.C.U.	321-2939
FRANÇOIS RENAUD, F.I.A.C.	467-7188
NICK CRNCICH, B. Comm., A.I.A.C.	336-5948
ROBERT G. PRÉFONTAINE, B.A., F.I.A.C.	661-7188
JOHN VENA, B.A., F.I.A.C.	620-4475
ROBERT DEMEY, A.I.A.C.	473-1506
CARMINE CARBONE	661-8650
PAT BARATTA, A.I.A.C.	728-0748
NICOLE DUBÉ	661-5355
MICHEL LALONDE	621-4073

AFFILIATION:

**LES ENTREPRISES RÉJEAN ARSENEAU INC.
"Évaluateur en Bâtiment"**

2275 est, rue Jean-Talon

Montréal, Qué.

H2E 1V6

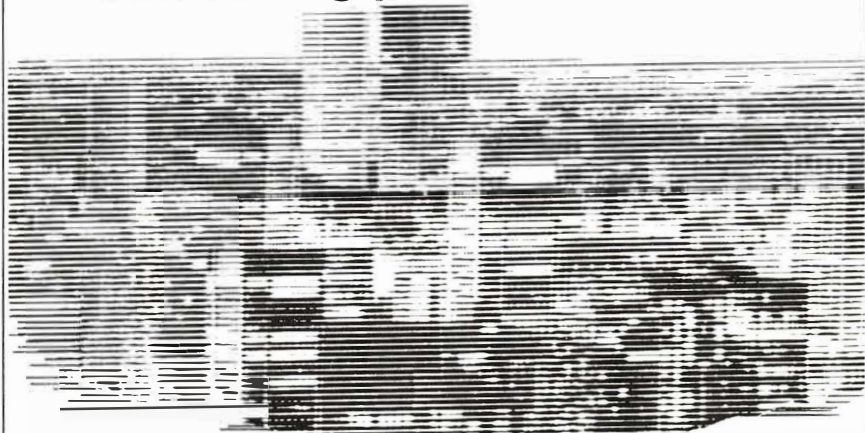
GESTAS, INC.

GESTION D'ASSURANCES DE RESPONSABILITÉ
PROFESSIONNELLE ET AVIATION POUR
LE COMPTE D'UN POOL D'ASSUREURS

**410, rue St-Nicolas, suite 530,
Montréal, P.Q. H2Y 2P5**

**Téléphone: (514) 288-5611
Télex: 05-25147**

Pour grandir ensemble !



BANQUE NATIONALE

PARIZEAU, PRATTE, GUIMONO, MARTIN & ASSOCIÉS INC.

Membre du groupe Sodarcan, P.P.G.M. voit principalement
aux affaires d'assurances en Abitibi, dans le Témiscamingue
et dans le nord de l'Ontario.

Spécialités: risques industriels et commerciaux

Bureaux

Rouyn

Val d'Or

Tél.: (819) 762-0844

(819) 825-3101

LA FÉDÉRATION

Compagnie d'assurance du Canada

Siège social:

275, rue Saint-Jacques, Montréal

Bureau régional:

1305, Chemin Ste-Foy, Québec

AGENCE DE RÉCLAMATIONS CURTIS INC.

Jules Guillemette, A.R.A.

— Gilles Lalonde, A.R.A.

EXPERTISES APRÈS SINISTRES
DE TOUTES NATURES

1275, rue Hodge
Bureau 200

VILLE ST-LAURENT
H4N 2B1

Tél. : 744-5893

Hébert, Le Houillier & Associés Inc.

*actuares et conseillers
en avantages sociaux*

Au service des employeurs et associations

implantation, élaboration et communication de programmes d'avantages sociaux

compagnies d'assurance sur la vie et de dommages

manuel de taux, calcul de réserves et d'impôt, évaluation de risque

Une société
membre
du groupe
Sodarcac, ltée

1080, Côte du Beaver Hall, suite 1910

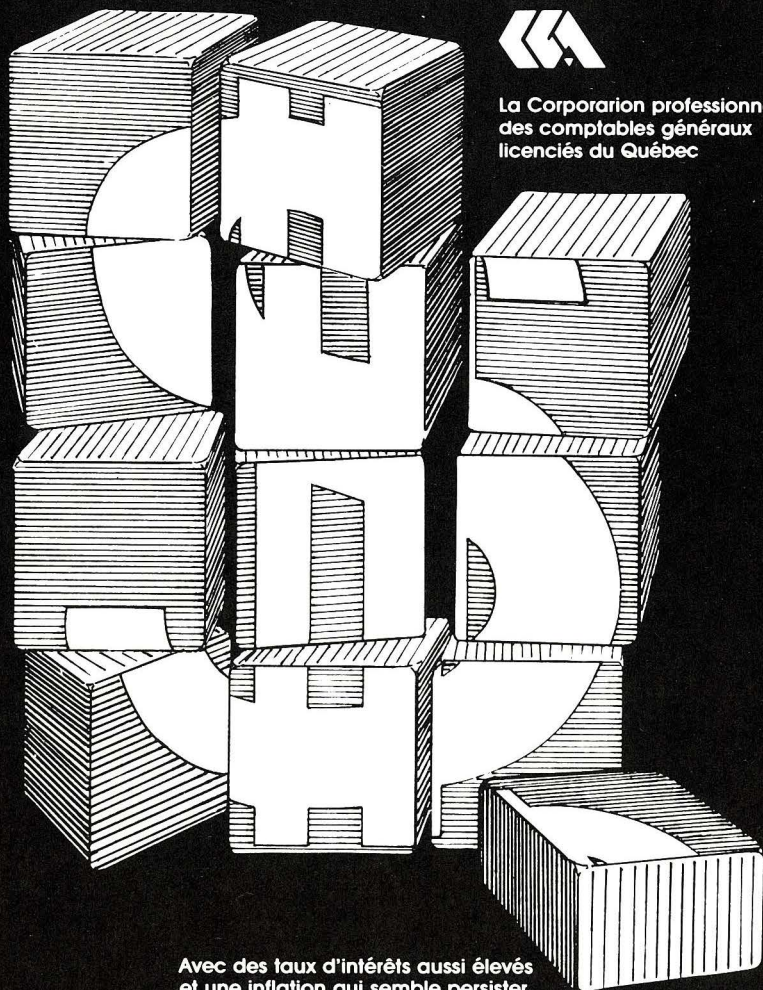
Montréal, Québec

H2Z 1S8

(514) 866-2741

4, Place Québec, Québec

(418) 525-4721



La Corporation professionnelle
des comptables généraux
licenciés du Québec

Avec des taux d'intérêts aussi élevés
et une inflation qui semble persister,
que vous réserve la nouvelle année?

À votre emploi ou comme conseiller, un C.G.A.
peut vous aider à mieux surmonter ces difficultés.

Sa formation d'expert-comptable polyvalent peut signifier
un meilleur contrôle, une gestion plus saine
et une planification mieux ordonnée de votre entreprise.

Il y a près de 3,000 C.G.A. au Québec.
Et au-delà de 4,000 étudiants aspirent à le devenir;
ils sont inscrits à la Corporation et poursuivent leur programme d'études
dans l'une ou l'autre des 13 universités du Québec.

152 est, rue Notre-Dame Montréal, Qué. H2Y 3P6 Tél.: (514) 861-1823

TABLES D'ASSURANCE-VIE, STONE & COX

Édition Français-Anglais
pour les Courtiers d'assurance — l'abonnement : \$ 13.25

« **CHOOSING LIFE** »

Handbook of Canadian Life Insurance Products
and Prices \$ 5.00

THE GENERAL INSURANCE REGISTER, CANADA

Agents de réclamations

Avocats-conseils

Courtiers d'assurances

Compagnies d'assurances Générales et de Réassurance le
plus important annuaire — \$ 15

STONE & COX LTÉE - 100 SIMCOE, TORONTO M5H 3G2

Un service complet de cautionnements



Gérard Parizeau, Ltée

Courtiers d'assurances

410 rue Saint-Nicolas
Montréal, Qué. H2Y 2R1
Tél.: (514) 282-1112

Membre du groupe Sodarcam

Assurez le meilleur service à vos assurés.

Voici notre assurance efficacité:

Pare-brise
et vitres d'auto

Radios Crescendo
et autres marques

Toits ouvrant

Toits de vinyle

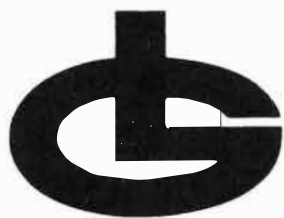
Demi-toits amovibles

Rembourrage

Housses

Réparation de
l'intérieur des
véhicules récréatifs.

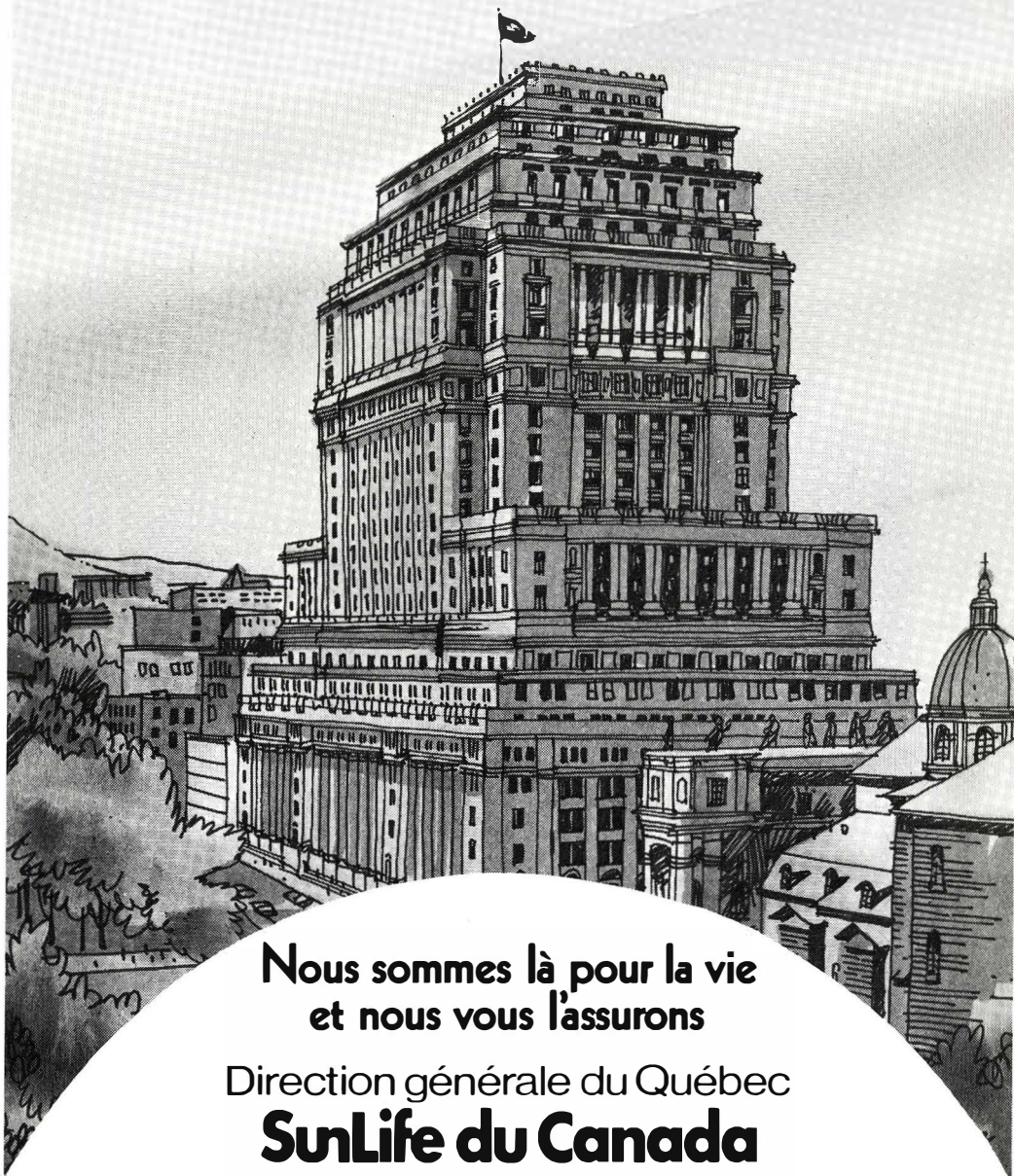
Vous pouvez vous assurer des services d'unités mobiles.



G. Lebeau Itée
Le salon de beauté pour l'auto

Plus de 30 succursales
G. Lebeau à travers
tout le Québec.

La SunLife



**Nous sommes là pour la vie
et nous vous l'assurons**

Direction générale du Québec

SunLife du Canada

McALLISTER, BLAKELY, TURGEON & HESLER
AVOCATS

W. ROSS McALLISTER, C.R.

JEAN TURGEON, LL.L.

C. KEENAN LAPIERRE, B.C.L.

GARY D.D. MORRISON, B.C.L., LL.L.

CLAUDE MASSICOTTE, LL.L.

ANDRÉ LEDUC, LL.L.

J. ARCLÉN BLAKELY, C.R.

NICOLE DUVAL HESLER, LL.L.

MIREILLE TREMBLAY NOËL, LL.L.

PATRICK BAILLARGEON, LL.L.

FRANK CATALANO, LL.L.

AVOCAT-CONSEIL
ERSKINE BUCHANAN, C.R.

Suite 1230
Place du Canada
Montréal, Canada
H3B 2P9

Téléphone : (514) 866-3512

Télex : 05-25569

Adresse télégraphique « WHITESCO »

J.E. POITRAS INC.
COURTIERS D ASSURANCE
2 PLACE QUÉBEC, SUITE 236
C P 1305, QUÉBEC G1K 7G4
TÉL : (418) 647-1111

Membre du Groupe Sodarcan

BUREAUX AFFILIÉS: MONTRÉAL: GÉRARD PARIZEAU LTÉE / VICTORIEVILLE: P.H. PLOURDE LTÉE
SEPT-ÎLES: AIMÉ DUCLOS ASSURANCES INC.
ROUYN/VAL D'OR: PARIZEAU, PRATTE, GUIMOND, MARTIN & ASSOCIÉS INC.

J'm'assure

LA CONCORDE



compagnie d'assurances
générales

Une compagnie
bien de chez nous,
entièrement québécoise

255 St-Jacques ouest, Montréal, Québec H2Y 3H3

Tél. : (514) 845-5251 — Téléc. : 055-60110

Pepin, Létourneau & Associés

AVOCATS

PAUL FOREST, C.R.
ALAIN LÉTOURNEAU, C.R.
RENÉ ROY
MÉDARD SAUCIER
PIERRE JOURNET
MICHEL BEAUREGARD
ROBERT BOCK
DONAL ARCHAMBAULT

GAÉTAN RAYMOND, C.R.
Le bâtonnier GUY PEPIN, C.R.
BERNARD FARIBAUT
DANIEL LÉTOURNEAU
ALAIN LAVIOLETTE
DANIEL LATOUR
LINE DUROCHER
ISABELLE PARIZEAU

J.-PIERRE ROUSSEAU, C.R.
RAYMOND de TREMBLAY
GILLES BRUNELLE
DANIEL MANDRON
GAÉTAN LEGRIS
ANDRÉ CADIEUX
DANIÈLE GRUFFY

Conseils

L'Hon. G.E. RINFRET, C.P., C.R., LL.D.

YVON BOCK, C.R., E.A.

Suite 2200
500, Place D'Armes
Montréal H2Y 3S3
Adresse télégraphique
« PEPLEX »
Télex no: 0524881
TÉL.: (514) 284-3553

MMATHEMA^{INC}

SERVICES D'INFORMATIQUE

- Consultation
- Gestion de projets
- Traitement local ou à distance
- Analyse et programmation

Montréal

1080 Côte Beaver Hall, suite 1912 H2Z 1S8 - (514) 866-4671

Québec

4 Place Québec G1R 4X3 - (418) 525-4721

MEMBRE DU GROUPE SODARCAN, LTÉE



ECONOMICAL.

COMPAGNIE
MUTUELLE D' ASSURANCE

FONDÉ EN 1871

ACTIF : PLUS DE \$171,577,000.00

SIÈGE SOCIAL — KITCHENER, ONTARIO

Succursales

MONTRÉAL

EDMONTON
CALGARY
WINNIPEG
TORONTO
HAMILTON
KITCHENER
KINGSTON

OTTAWA
LONDON
MONCTON
HALIFAX
PETERBOROUGH
CHATHAM

GUY LACHANCE, A.I.A.C.

Directeur de la succursale du Québec

276, rue St-Jacques ouest

Montréal, P.Q.

J.T. HILL, C.A.

Président

et

Directeur Général



PRESSES ELITE INC.

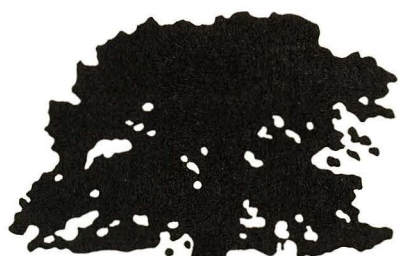
Maison fondée en 1916

MAÎTRE-IMPRIMEUR

**NOUS NOUS FERONS UN PLAISIR DE VOUS
CONSEILLER LORS DE VOS IMPRESSIONS
DE**

**VOLUMES — MAGAZINES — BROCHURES
TRAVAUX COMMERCIAUX**

3744, rue Jean-Brillant, Montréal H3T 1P1 / 731-2701



une force qui croît

Le Groupe La Laurentienne
administre près de
deux milliards en capitaux
et protège ses assurés pour près de
dix-neuf milliards de dollars
d'assurance-vie en vigueur

Actif Revenus
(en milliers de dollars)

	Actif	Revenus
LA LAURENTIENNE	242,000	73,000
COMPAGNIE MUTUELLE D'ASSURANCE	118,000	81,000
LA PRÉVOYANCE ET SES FILIALES	30,500	3,280
LE FONDS LAURENTIEN INC.	1,400,000	438,600
L'IMPÉRIALE	22,500	4,000
FONDS F-I-C INC.	30,000	6,500
LES PLACEMENTS IMMOBILIERS	2,300	10,000
LA LAURENTIENNE INC.	1,845,300	616,380
VOYAGES LA CITÉ INC.		



**LE GROUPE
LA LAURENTIENNE**

Extraits de notre 42ième rapport annuel/Le rapport annuel 1980 est disponible au Service des relations publiques du Groupe La Laurentienne, 500, Grande-Allée est, Québec G1R 2J7

Au service des Compagnies d'Assurance-Vie



Compagnie
Canadienne de
Réassurance

Alphonse Lepage, F.S.A., F.I.C.A.
Vice-président exécutif
1010, rue Sherbrooke ouest
Bureau 1707
Montréal H3A 2R7
Tél.: 288-3134

Au service des Compagnies d'Assurances Générales



Société
Canadienne de
Réassurance

Gilles Monette, F.I.A.C.
Vice-président
1010, rue Sherbrooke ouest
Bureau 1707
Montréal H3A 2R7
Tél.: 288-3134

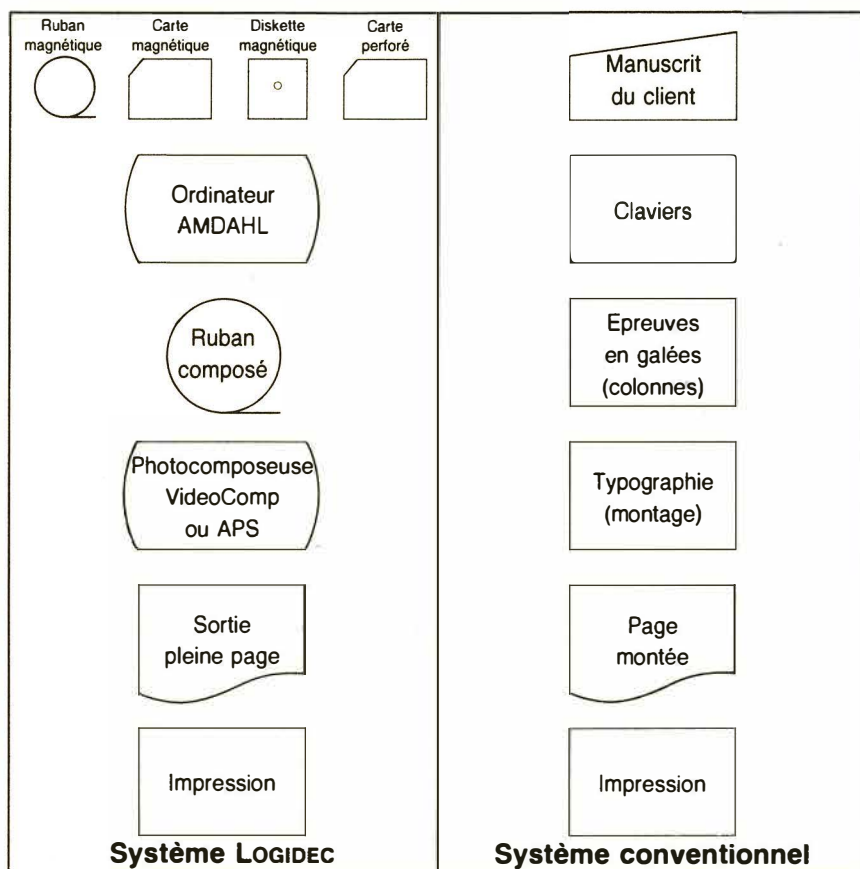
Logidec

PHOTOCOMPOSITION
3^e GÉNÉRATION

2050 Mansfield, Suite 420
Montréal, Québec H3A 1Y9
(514) 844-1086

NOS RÉALISATIONS:

- L'Annuaire des H.E.C.
- Lois Refondues du Québec
- Liste des Médicaments (R.A.M.Q.)
- Répertoires Téléphoniques (CN/CP)
- Conventions Collectives (Hydro-Québec)
- Manuel des Taux (Alliance Mutuelle-Vie)
- Répertoire des Cours (Université du Québec) etc...



Les assurances, c'est parfois compliqué...

Pour toute question sur les assurances I.A.R.D. (automobile, habitation, incendie, vol, risques divers) consultez le Centre d'information du BAC.

Vous pouvez:

1. Téléphoner au Centre d'information du BAC: (514) 866.9801 à Montréal, de 9 à 16 h 30, du lundi au vendredi;
2. Écrire ou vous rendre au Centre d'information du BAC:
Bureau 920
1080, Côte du Beaver Hall
Montréal, (Québec), H2Z 1S8
3. Utiliser le coupon-réponse ci-dessous.



Centre d'information
Bureau d'assurance du Canada
1080, Côte du Beaver Hall
Montréal (Québec)
H2Z 1S8

Je désire recevoir gratuitement et sans engagement de ma part de la documentation sur les sujets suivants:

- assurance automobile
- conseils de sécurité
- assurance habitation

Nom _____

Adresse _____

Ville _____

Code Postal _____

LA BIBLIOTHEQUE DE L'ECOLE DE
ETUDES COMMERCIALES
5255 AVE DECELLES
MONTREAL, QUE H3T-1V6



L'AVENIR S'ANNONCE BIEN!

L'Assurance-Vie Desjardins est une institution bien à nous. Elle est l'un des agents économiques importants qui nous aident à bâtir l'avenir.

À toute personne et à toute entreprise, elle offre l'ensemble des services que l'on s'attend de recevoir d'une importante compagnie d'assurance-vie.

Pour que l'avenir de ses assurés s'annonce bien.

L'Assurance-Vie Desjardins, des services rapides, efficaces et complets. Pour que votre avenir s'annonce bien.

l'assurance-vie desjardins