

Le risque de radio-activité et l'assurance

Gérard Parizeau

Volume 24, numéro 4, 1957

URI : <https://id.erudit.org/iderudit/1109557ar>

DOI : <https://doi.org/10.7202/1109557ar>

[Aller au sommaire du numéro](#)

Éditeur(s)

HEC Montréal

ISSN

0004-6027 (imprimé)

2817-3465 (numérique)

[Découvrir la revue](#)

Citer ce document

Parizeau, G. (1957). Le risque de radio-activité et l'assurance. *Assurances*, 24(4), 137–151. <https://doi.org/10.7202/1109557ar>

Assurances

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

Autorisée comme envoi postal de la deuxième classe.
Ministère des Postes, Ottawa.

Les articles signés n'engagent que leurs auteurs.

Prix au Canada :
L'abonnement : \$2.50
Le numéro : - \$0.75

Directeur : GÉRARD PARIZEAU

Administration :
Ch. 18
410, rue St-Nicolas
Montréal

137

24e année

MONTRÉAL, JANVIER 1957

No 4

Le risque de radio-activité et l'assurance

par

GÉRARD PARIZEAU

Depuis quelques années, le risque que présentent les matières radio-actives provenant de la désintégration ou de la reconstitution de l'atome préoccupe aussi bien les usagers que les assureurs. Récemment, aux États-Unis, la question a été soulevée dans plusieurs congrès. Des conférenciers l'ont abordée isolément, des séminars en ont discuté, des groupes ont été formés pour poursuivre l'étude et de nombreux articles en ont traité comme d'un problème immédiat, d'une importance grandissante au fur et à mesure que se répand l'utilisation des radio-isotopes et que s'élabore la construction de réacteurs nucléaires par l'initiative gouvernementale ou privée pour des fins militaires ou pour des usages strictement pacifi-

ques¹. Une loi, The Atomic Energy Act of 1954, a posé les conditions auxquelles l'initiative privée peut, chez nos voisins, développer l'énergie atomique pour des usages privés. Devant les risques nouveaux, que font naître les projets en cours,² les assureurs se sont demandé ce qu'ils pouvaient faire pour garantir le public et les usagers contre les dommages prévisibles et ces derniers contre leur responsabilité civile pour les dégâts que les nouvelles installations et les corps employés peuvent causer.

138

Des études faites chez nos voisins ressortent un certain nombre d'idées générales, applicables à notre pays. Nous voudrions les résumer ici et nous demander ce que nous pouvons en tirer, même si les travaux envisagés n'ont pas l'ampleur qui s'annonce chez nos voisins.³

¹ Pour les seuls usages privés de l'énergie atomique, on estime qu'aux Etats-Unis, plus de vingt mille documents ont été publiés par l'Atomic Energy Commission seulement. Dans un travail qu'il a présenté à la Spring Insurance Conference de l'American Management Association, M. A. L. Papenfuss, membre de l'Atomic Energy Commission Insurance Executives Study Group, a présenté les sources de documentation actuelles sur les usages pacifiques de l'énergie atomique. On en trouvera l'énumération en pages 27 à 29 du no 112 des « *Insurance Series* ».

² Aux Etats-Unis, on estime que la construction de réacteurs nucléaires passera, en dix ans, de 50,000 k.w. (heat capacity) en 1955 à 20,000,000 k.w. en 1964. D'après un service de renseignements, spécialisé dans ce domaine, plus de mille compagnies ont formé aux Etats-Unis des services ou des groupes de recherches nucléaires. A. L. Papenfuss, p. 21, Op. Cit.

³ Au Canada, il y a actuellement le centre de Chalk River dans l'Ontario. On annonce aussi la construction d'une usine thermo-nucléaire, près de Chalk River, par Atomic Energy of Canada Ltd. et Hydro-Electric Commission of Ontario, et l'installation de réacteurs nucléaires de petites dimensions dans certaines universités.

Il est intéressant de noter ici les prévisions faites au Congrès de Investment Dealers' Association of Canada à St-Andrews-by-the-Sea en juin 1956, par le président de Atomic Energy of Canada Ltd., M. William J. Bennett, sur l'avenir de la production d'énergie électrique à l'aide de réacteurs nucléaires au Canada:

i — D'ici 1965, il semble qu'on parviendra à produire de l'électricité à l'aide d'une installation nucléaire au prix de .006 de cents par k.w., ce qui est à peu près l'équivalent du coût de production dans une usine électrique où l'on utilise du charbon au prix de \$8, la tonne. La concurrence serait donc possible à ce moment-là. On estime ainsi qu'au Canada la production sera alors d'environ deux cent à quatre cent mille kw. En 1980, elle pourrait être de sept millions. C'est à peu près les chiffres que Ontario Hydro Commission a soumis à la Commission Gordon pour son enquête sur l'avenir économique du Canada.

A signaler que M. Bennett estime que la production totale d'électricité augmentera de 16 millions de kw. en 1956, à vingt-huit millions en 1965 et à soixante-sept millions en 1980. On voit par là combien négligeable au premier abord semble la production d'électricité par le procédé nucléaire dans notre pays où l'hydro-électricité

Les isotopes présentent un risque de radiation assez grand si on les laisse accomplir librement leurs ravages sur les cellules humaines. Mais s'ils sont employés avec les précautions nécessaires, ils peuvent être utilisés en toute sécurité pour des traitements médicaux, dans le cas de certaines formes de cancer en particulier, à l'aide d'appareils dont la puissance est de plus en plus grande et efficace. L'usage s'en répand ailleurs dans les laboratoires, mais aussi dans l'industrie, où on les emploie pour le contrôle de certains aspects de la production et pour vérifier le fonctionnement de certaines machines ou de certains procédés de fabrication. Dans l'agriculture, on les utilise pour des travaux de recherche entomologique, par exemple. On estime également que d'ici dix ans, on s'en servira pour faciliter la construction de routes plus résistantes parce qu'on aura fait disparaître, grâce à eux l'aléa que présentent actuellement les courants et les nappes d'eau souterrains et l'usure de surface.

139

Pour protéger le personnel et les patients, on a recours dans les hôpitaux et dans l'industrie à des précautions de plus en plus élaborées; on va même jusqu'à mesurer régulièrement, à l'aide d'appareils très simples, la quantité de rayons bêta et gamma absorbée par le personnel, de manière à le faire se reposer dès que la capacité normale d'absorption semble devoir être dépassée. Pour le transport des isotopes également, tant au Canada qu'aux Etats-Unis, on a fait un effort de sécurité remarquable. Ainsi, chez nos voisins, de 1946 à la fin de 1954, on avait fait 64,202 expéditions d'iso-

a une si formidable puissance d'expansion. A moins qu'on trouve des méthodes de production beaucoup moins coûteuses, il semble que le procédé nucléaire ne doive être praticable que là où la force hydraulique est à peu près inexistante ou insuffisante pour les besoins.

ii — De toute manière, l'énergie nucléaire jouera un rôle modeste dans la production d'énergie électrique d'ici 1970. Après cela, dans les dix ans qui suivront, on estime que la production à l'aide d'énergie nucléaire atteindra plus de 10 pour cent des besoins du pays en électricité.

iii — C'est Atomic Energy of Canada Ltd. qui, actuellement, fournit les données nécessaires à la construction des réacteurs nucléaires destinés à fournir l'électricité ou la chaleur pour fins de chauffage ou de fabrication.

topes sans incident.⁴ Et pour la manipulation, on estime qu'il n'y a eu que de très rares accidents entraînant la contamination de bâtiments, de livres, de meubles, d'outillage, de planchers, de tapis, de vêtements ou de matériel de laboratoire.

Quant aux réacteurs nucléaires, il semble que le danger de sinistre se limite: a) soit à l'explosion de l'appareil suivie

⁴ En provenance d'Oak Ridge National Laboratory, aux Etats-Unis. Oak Ridge est le premier et le grand centre de production d'isotopes aux Etats-Unis. « Isotopes », mars 1955.

Pour qu'on juge de l'usage croissant des isotopes, voici quelques-unes des utilisations actuelles. Nous extrayons cette énumération de « Atomic Energy and Insurance » de Claude A. Rice dans « The Annals of the Society of Chartered Property & Casualty Underwriters »:

« Irradiated ("hot") piston rings are used in engine-wear studies. A measuring device employing beta rays is being used to measure the weight and the density of tobacco in cigarettes, the thickness of sheets of various materials, and to control the thickness of coatings as they are being applied. It is estimated that this device will result in a saving of roughly \$9,000,000 annually in the production of sheet copper alone.

« Synthetic sources of gamma rays are being used both in the shop and in the field to examine welded joints. It is claimed that radiographic inspection of the welded joints of large spherical pressure vessels for storage of flammable fluids saves about \$6,000 per tank. Practically all pipeline carriers use radioactive tracers to signal attendants of a change in the product being transported, with a saving of \$5,000,000 a year. This is but one of literally hundreds of uses of radioactive tracers. For example, *Nucleonics*, the trade magazine of the industry, featured an article on 9 ways to use tracers in refinery control. There are some 30 distributors of radioactive solutions, compounds, or solids for individual users. Use of these products is becoming extremely widespread, so much so that it is difficult to even guess where the next application will be.

« Scarcely a day passes without a news item concerning a new application of radioactive materials in the field of medicine. Artificial radioactive elements have a great potential in medicine. The advantage is that they can be tailored to suit conditions. By irradiating the proper elements, it is possible to pinpoint the location of a source of radiation of known intensity and duration. If radium is used for deep-seated cancer treatment, it must be removed after a time for it continues to give off radiation almost indefinitely and would soon inflict serious damage from overdosage. Artificially radioactive elements, being chemically the same as the customary form, are assimilated in the normal way except that they carry definite amounts of therapeutic radiation. One concrete example is radioactive phosphorus, which has been suggested as a possibility for the treatment of leukemia because it tends to be deposited in the bones where it can attack the excess white blood cells at their source in the bone marrow.

Irradiation is finding a place in the field of food sterilization of pharmaceutical products. The University of Michigan, under contract with the A.E.C., completed the design of a facility for irradiating potatoes, giving them a shelf life of 2 years. Potatoes exposed to mild doses of gamma rays can be held in storage at 50° F. for several years without spoilage or sprouting. Other food products will no doubt be treated similarly with comparable results.

A survey published in the January, 1955, issue of *Nucleonics* predicted that radiation processing will be commercially feasible for potatoes, drugs and small surgical products in about a year; for grain, meat, and been in 5 years; and for packaged foods and dairy products in 5 to 10 years.

d'un dégagement formidable de chaleur et d'émanations radioactives; b) soit à la contamination des choses environnantes par la non-étanchéité des appareils ou de l'installation. En se répandant graduellement ou brusquement sous la poussée d'une force interne, déclenchée par la puissance même de l'opération ou autrement, les produits de la fission peuvent contaminer non seulement l'usine où se fait le travail, mais les environs. Et c'est là que se présente le risque principal, risque qui peut prendre d'autant plus de gravité que la densité des habitations est plus grande. Au Canada, à Chalk River, le problème ne se pose en ce moment qu'au gouvernement canadien et dans les bornes de sa propriété⁵. Ailleurs, aux Etats-Unis, il prend une telle importance que les dommages anticipés sont de l'ordre de cent à deux cent millions de dollars,⁶ suivant la région et l'optimisme ou le pessimisme de celui qui les imagine. Dans son premier rapport, l'Atomic Energy Commission aux Etats-Unis concluait ainsi en juin 1955:

141

1° — Le risque de catastrophe est plus grave que dans n'importe quelle autre industrie.

⁵ La construction et l'exploitation de réacteurs nucléaires à Chalk River ont été confiées en décembre 1946 à la Commission de contrôle de l'énergie atomique, qui délégua ses pouvoirs au Conseil National de Recherches, à partir du 1er février 1947. Dès le mois de juillet 1947 un second réacteur commençait de produire une quantité suffisante de radio-isotopes pour répondre à la demande au Canada et à l'étranger (Etats-Unis, Royaume-Uni, Europe occidentale et Amérique du Sud). En février 1952, par suite de l'importance prise par les opérations, le gouvernement canadien créa Atomic Energy of Canada Limited, une compagnie de la Couronne à qui était confiée l'exploitation du centre nucléaire de Chalk River et la vente de ses produits: les isotopes produits et préparés pour la vente à Chalk River même, le matériel d'utilisation fabriqué par le centre d'Ottawa et le radium provenant d'une autre société de la Couronne, Eldorado Mining and Refining. A côté de ce premier aspect purement commercial ou industriel, la Société dirige des recherches très poussées dans les domaines médical, scientifique et agricole pour déterminer les conditions de sécurité et d'usage, ainsi que les applications des matières radioactives. *Annuaire du Canada*, 1954 p. 82 et 348.

⁶ Et cependant, aux Etats-Unis, où l'Atomic Energy Commission exploite 25 réacteurs, aucun accident n'a entraîné des dommages à l'extérieur. (*Contamination of off site property*).

Actuellement, une dizaine d'installations nucléaires sont projetées par l'initiative privée aux Etats-Unis. Leur puissance varie de 5,000 kw. à 2,000,000 kw. Pages 20 et 29. L. Papenfuss, Op. Cit.

2° — La possibilité d'un très sérieux accident est éloignée cependant a) parce que les contrôles sont multiples et efficaces là où se trouve un réacteur nucléaire; b) parce que l'on a trouvé des moyens efficaces d'empêcher les fuites à l'extérieur, s'il s'en produit à l'intérieur malgré la surveillance très serrée qui règne dans les établissements nucléaires.

Le contrôle semble, en effet, très efficace. Qu'on en juge par ce fait que, depuis l'installation de réacteurs nucléaires, il n'y a eu en Amérique que deux accidents graves, semble-t-il, l'un aux Etats-Unis à Arco dans l'Idaho en novembre 1955, et l'autre à Chalk River au Canada en 1952⁷. Dans les deux cas, les dommages extérieurs ont été faibles. Mais quelles que soient les précautions prises, le risque subsiste. Il se manifeste quand la surveillance se relâche, comme en toute chose où domine l'élément humain.

❧

Si le risque existe, quelles peuvent être ses répercussions au point de vue de l'assurance? Comme nous l'avons dit précédemment, les dommages matériels peuvent être de trois genres: les dégâts d'explosion, les dommages dus à l'extrême chaleur dégagée et les dommages causés par radiation et contamination. Seuls les dommages causés par le feu ou indirectement par la fumée ou par les moyens d'extinction employés sont actuellement garantis par la police d'assurance contre l'incendie ordinaire dans la province de Québec.⁸

⁷ Ainsi, à Chalk River, un accident survenu en 1952 dans un réacteur nucléaire ne semble pas avoir causé beaucoup de dommages à l'extérieur. « Protection against Atomic Hazards », dans Best's d'avril 1956, p. 28. Travail fait par un groupe de professeurs de Columbia University.

⁸ C'est le sens de l'article 2580 du Code Civil qui se lit ainsi: « L'assureur est responsable de tous les dommages qui sont une conséquence immédiate du feu ou de la combustion, quelle qu'en soit la cause, y compris le dommage essuyé par les effets assurés en les transportant, ou par les moyens employés pour éteindre le feu, sauf les exceptions spéciales contenues dans la police. »

Que faut-il entendre par les mots feu, combustion et ignition que mentionne également l'article 2581? Feu, d'après Larousse, c'est la chaleur et la lumière produite par une combustion; et combustion, c'est l'action de brûler. Brûler implique l'idée de consumer par le feu, mais aussi de dessécher. Ainsi, brûlé par le soleil. Cela veut-il dire que la police d'assurance contre l'incendie garantirait le risque de dessic-

Dans le cas de l'explosion, la condition no 11 du contrat ne comprend que l'explosion du gaz naturel ou de charbon et la clause des contrats supplémentaires relative à ce genre de sinistre, précise bien qu'on ne garantit que l'explosion causée par des explosifs, poussière, gaz ou autres substances inflammables ayant pris feu, sauf dans le cas de la formule « L » qui garantit l'explosion en général. A moins qu'ultérieurement cette dernière formule soit modifiée, elle comprendrait donc le risque d'explosion dans un réacteur nucléaire, mais non les dommages dus à la simple contamination par les produits de la fission nucléaire.

143

Au Canada, certaines polices d'assurance tous risques, tels les *Personal Property Floaters* (biens personnels), certaines polices-incendie pour les immeubles et les *Commercial Property Floaters* garantissent actuellement⁹ le risque d'explosion survenant dans un réacteur nucléaire et les dommages de contamination dans le cas de radio-isotopes. D'autres polices contiennent, cependant, l'une des exclusions suivantes: a) soit « Cette police ne garantit pas les pertes ou dommages causés par toutes armes belliqueuses, y compris la fission atomique ou une force radio-active, en temps de paix ou de guerre ». Cette clause n'est pas précise, mais elle peut être interprétée comme une exclusion générale. b) soit encore « *Loss or Damage attributable to radiation of or contamination by any radioactive, fissionable or fusionable materials, whether or not consequent upon loss or damage otherwise insured hereunder* ». C'est aller très loin puisqu'on exclut ainsi les

cation concomitant au dégagement formidable de chaleur qui accompagnerait l'explosion du réacteur nucléaire? Nous ne le croyons pas, à moins que la dessiccation soit produite par la chaleur dégagée par l'incendie. Dans la pratique, l'assurance contre l'incendie s'en tient, en effet, à la définition de l'article 2580 et à la restriction posée dans l'article 2581: « L'assureur n'est pas responsable des pertes causées par l'excessive chaleur d'une fournaise, d'un poêle ou autre mode de communiquer la chaleur, lorsqu'il n'y a pas *combustion ou ignition* de la chose assurée. » Nous croyons qu'il y a là la clef de l'interprétation à donner à la garantie accordée par la police-incendie.

⁹ Tout cela va changer très vite, croyons-nous. Ainsi, la *Commercial Building Form*, de facture plus récente, exclut le risque.

dégâts de contamination, quelle qu'en soit la cause; ceux par exemple qui suivraient un incendie ou qui en seraient la conséquence dans un endroit où se trouvent des matières radioactives.

A combien les dommages pourraient-ils s'élever et, par voie de conséquence, quel montant d'assurance faudrait-il souscrire, tant pour garantir les dommages causés directement à la chose assurée que le manque à gagner ? Au Canada, la question présente un intérêt théorique pour le moment, en ce qui a trait aux réacteurs nucléaires, puisqu'il n'en existe qu'à Chalk River, dans l'Ontario, comme nous l'avons noté déjà, où le gouvernement canadien a la responsabilité des opérations. D'autres installations sont projetées par Hydro Electric Commission de l'Ontario en collaboration avec Atomic Energy of Canada Ltd. et par certaines universités. D'ici que ces installations fonctionnent, le marché existera aux États-Unis et il suffira d'utiliser les solutions qu'on y aura trouvées, à moins qu'en Angleterre on songe à autre chose.¹⁰ Pour le

¹⁰ On sait qu'en Angleterre on vient d'inaugurer une grande centrale d'énergie nucléaire: la troisième au monde, la Russie ayant ouvert la voie dans ce domaine en 1955; de son côté la France a eu sa première centrale à Marcoule dès septembre 1956. L'installation de Calder Hall, à Cumberland, est vingt fois plus puissante que celle des environs de Moscou, paraît-il. Elle est censée approvisionner 30.000 personnes en électricité. *Montreal Star*, 17 oct. 1956. Il sera intéressant de voir quelle solution les Anglais imagineront pour mettre à l'abri l'usine et les biens environnants. Si les Américains sont en avance dans d'autres domaines (sous-marins, bombes, armes atomiques, etc.) il semble que l'Angleterre donne l'exemple dans les applications pratiques et pacifiques de l'énergie nucléaire. Voici ce qu'écrivait récemment à ce sujet un collaborateur du *Research Institute of America*: « Though the Geneva conference last year confirmed that the United States is further advanced than any other country in the design and engineering of nuclear power reactors, it is almost certain that other countries will have commercial atomic power plants before we do. Why this paradox? The answer lies in the fact that the high cost of fuel abroad makes the cost of conventional power much greater than it is in the United States ». *The Management Review*, A.M.A., October 1956.

Se rendant compte que la concurrence n'était pas possible sur le plan militaire, l'Angleterre a très sagement laissé aux États-Unis le soin d'engager une lutte serrée avec la Russie. Et c'est ainsi qu'à Calder Hall, on a réalisé des applications pratiques beaucoup plus poussées qu'aux États-Unis, en produisant de l'électricité avec l'énergie nucléaire, en fabriquant de petits réacteurs nucléaires destinés à l'étranger et en poussant l'utilisation des sous-produits au maximum. Et tout cela semble-t-il en utilisant des méthodes de travail et des formules qui au premier abord, semblent un peu désuètes. De leur côté, les États-Unis ont fait un effort énorme du côté du matériel de guerre (bombes, sous-marins, etc.) en cherchant des formules de plus en plus

moment, chez nos voisins, les milieux de l'assurance sont en ébullition. En posant un geste qu'elles jugent elles-mêmes un peu prématuré mais encore insuffisant, les sociétés à prime fixe ont formé un *pool* de 50 millions. De leur côté, les sociétés mutuelles en ont créé un de 15 millions; ce qui met à la disposition des usagers et des habitants des environs un fonds d'assurance qui, au premier abord, semblerait suffisant si on ne prévoyait à tort ou à raison la possibilité de dommages dépassant les cent et même les deux cent millions de dollars. Comme nous le notions précédemment, les dégâts proviendraient de la contamination des lieux plus que de la force de l'explosion même. Ce qu'il faudrait pour les dommages directs, c'est donc soit une assurance spéciale garantissant tous les dommages prévisibles, soit une simple clause ajoutée au contrat supplémentaire¹¹ et qui comprendrait ce qu'excluent de façon précise les exceptions auxquelles nous faisons allusion précédemment, à savoir non seulement les effets immédiats, mais indirects de l'explosion et de la contamination.

Restent les dommages causés par les radio-isotopes, au cours de leur manipulation dans le centre de production d'abord, puis au cours du transport et à l'endroit d'utilisation. Là également le risque de contamination doit être prévu: risque direct ou indirect pour les choses environnantes et responsabilité de ceux qui voient au transport, qui fournissent ou qui utilisent la matière radio-active. Au premier abord, le risque semble assez faible.

Nous étudierons plus loin la question de responsabilité. Voyons comment la question se pose dans d'autres domaines

audacieuses et avancées. L'industrie privée se met en branle maintenant et cherche des utilisations pratiques qui, avant longtemps, donneront sans doute lieu à des applications intéressantes.

¹¹ "It would seem the simplest, most feasible, most logical and least radical way to provide insurance against this new and universal peril would be to add it to the list of perils insured under the extended Coverage endorsement. "Insurance in the Atomic Age — A Buyer's view", par Claude H. Rice, C.P.C.U., p. 36 dans "The Annals of the Society of Chartered Property & Casualty Underwriters".

de l'assurance, c'est-à-dire les assurances vie, accidents, automobile, etc.

146

Dans l'assurance sur la vie, aucune clause de la police ordinaire exclut encore le risque que présentent les matières radio-actives¹². Que la mort suive le choc de l'explosion ou qu'elle soit la conséquence de l'exposition aux produits de la désintégration de l'atome ou aux radiations des isotopes, exposition momentanée ou progressive, qui a lieu au cours de l'usage, après l'accident ou qui en est la conséquence éloignée, rien dans le contrat ordinaire n'entraîne la caducité de la police. À moins que l'assuré en remplissant la proposition d'assurance ait caché le fait qu'il est à l'emploi d'une société exploitant un réacteur nucléaire ou du service d'un hôpital où l'on emploie des matières radio-actives.

La police d'assurance contre les accidents, sauf exception qui ne nous serait pas connue, n'exclut pas la mort ou l'immobilisation due à l'explosion d'un réacteur nucléaire, puisqu'il y aurait là un accident ou un événement fortuit. Mais comment considérerait-on une immobilisation ou le décès causé par des émanations radio-actives ? Personnellement, nous ne croyons pas que ceux-ci seraient garantis, à moins qu'ils ne soient concomitants à une explosion ou à moins que la police exclut le cas de façon précise. Une immobilisation de ce genre ferait plutôt l'objet d'une assurance-maladie qui, dans sa forme actuelle, n'exclurait pas le cas à notre avis.

En assurance-automobile, les garanties ordinaires d'incendie ou d'assurances diverses ne comprendraient pas le risque d'explosion ou de contamination, à moins qu'il y ait incendie. Mais rien dans la nouvelle garantie globale ne s'opposerait à ce qu'on indemnise l'assuré, en temps de paix. La clause se lit ainsi, en effet:

¹² Dans une police émise jusqu'ici pour un risque présentant les caractéristiques de la normale, tout au moins.

Assurance globale

« L'Assureur s'engage à indemniser l'Assuré des pertes ou dommages directs et accidentels touchant l'automobile, y compris son équipement (à l'exclusion des nattes, moquettes, couvertures de voyage, bagages, effets personnels et carrosseries supplémentaires, ainsi que des appareils de radio pouvant servir à la transmission comme à la réception et de leurs accessoires), et résultant de toute cause autre qu'une collision avec un autre objet, stationnaire ou en mouvement, ou qu'un capotage. »

147

Dans les exclusions, rien n'indique l'intention de ne pas comprendre les dommages dus aux matières radio-actives. Un peu plus tard, peut-être prévoira-t-on le cas de façon précise, cependant, en excluant le risque ou en le comprenant moyennant une surprime; ce qui serait la manière la plus logique de procéder.

Comment la question se présente-t-elle en assurance de responsabilité civile? Pour le moment elle prend, croyons-nous, le même aspect que toute responsabilité naissant de la faute commise. Comme l'énergie atomique présente un danger très grand, il est possible, sinon probable, cependant, qu'une loi étende la responsabilité à l'existence même de la chose¹³.

¹³ Il y aurait là un changement important dans l'orientation actuelle de notre loi qui, dans la province de Québec, limite la responsabilité à la faute dans le sens qu'indiquent les articles 1053 et 1054 du Code Civil. Ce serait la tendance aux États-Unis, semble-t-il, si l'on en juge par l'opinion d'un groupe de professeurs de Columbia qui a récemment été chargé d'étudier la question pour Atomic Industrial Forum, Inc. La voici exprimée en un bref paragraphe: » Whatever the effect of the hold harmless clause on licences under the 1954 Act (The Atomic Energy Act), it is our opinion that in the early stages of the development of atomic energy, the operator of a reactor must assume that he will be legally liable for damage to third parties resulting from its operations, even if he is not at fault". Best's, Avril 1956, p. 30.

Nous tenons ici à mentionner l'opinion d'un de nos collaborateurs, M. Michel Parizeau à qui nous avons demandé de nous exprimer son avis. Voici sa conclusion:

« Je ne crois pas que l'on en vienne dans la province de Québec à modifier les principes de la responsabilité pour l'usage de réacteurs nucléaires et de matières radio-actives, d'autant plus que les principes actuels mettent le public suffisamment à l'abri:

1° L'article 1054 C.C. indique que toute personne capable de discerner le bien du mal « est responsable non seulement du dommage qu'elle cause par sa propre faute, mais encore de celui causé par... les choses qu'elle a sous sa garde ».

Si, jamais, à cause des risques en jeu, la négligence ou la faute n'étaient plus la seule mesure de la responsabilité, il faudrait que l'assurance s'étende à tout le risque encouru par le propriétaire de la centrale d'énergie atomique ou de l'installation nucléaire. Actuellement, dans la plupart des cas, l'assureur comprend dans sa police de responsabilité civile résultant de dommages corporels, le risque de tout événement entraînant une responsabilité de l'assuré¹⁴. Pour les dommages matériels, cependant, le terme employé dans le contrat est *accident* et non *événement*. A cause de cela, nous croyons que la situation est bien différente. Dans le premier cas, le mot événement comprend tout sinistre entraînant une lésion corporelle, qu'il s'agisse de blessures, de lésions cellulaires, de brûlures ou de la mort. Certaines polices vont plus loin en spécifiant une lésion corporelle, une maladie ou une infection, y compris la mort. Ainsi, nous semble-t-il, la personne responsable du sinistre serait garantie pleinement quelle que soit la portée immédiate ou lointaine du sinistre.

« La jurisprudence a confirmé qu'il s'établissait une présomption de responsabilité lorsqu'il y avait « fait autonome de la chose », présomption entraînant un renversement du fardeau de la preuve obligeant la personne qui a la garde de la chose de prouver non seulement que le dommage ne résultait pas d'une faute qui lui était imputable mais qu'il résultait d'une cause qui lui était étrangère.

« Cette présomption ne s'applique cependant que lorsqu'il n'y a pas eu intervention d'un agent humain.

« 2° S'il y a eu intervention d'un agent humain, une négligence d'un employé par exemple, il y aurait possibilité d'utiliser la doctrine « *res ipsa loquitur* » qui nous vient du droit commun anglais, mais qui est accepté dans le Québec. Ici il s'opère également une présomption avec renversement du fardeau de la preuve, mais avec une preuve qui se limite à démontrer qu'il n'y a pas eu de faute.

« La « *res ipsa loquitur* » s'appliquerait lorsque la cause de l'accident est inconnue et que les circonstances de l'accident soient telles que ce dernier ne se serait pas produit sans la négligence de celui qui a la garde de la chose ou de ses employés.

« 3° Les tribunaux, par ailleurs, ont tendance à être beaucoup plus sévères quant à l'étendue du domaine de la faute, lorsqu'il s'agit d'objets dangereux. »

¹⁴ Voici le texte de la clause courante à ce sujet: « À payer au nom de l'Assuré tous les montants qu'il sera tenu de payer à cause de la responsabilité que lui impose la loi quant aux dommages-intérêts résultant de lésions corporelles (y compris la mort en résultant en n'importe quel temps) reçues ou subies durant la période de la police par une ou plusieurs personnes découlant de la propriété, le soin et l'entretien, l'usage ou l'opération, pour les fins ci-mentionnées des locaux, et de toutes opérations qui sont nécessaires ou relatives à telles fins. »

Comme dans le cas des dommages matériels, seul le mot accident est généralement employé¹⁵, il faut donc distinguer, croyons-nous, entre les divers aspects du risque :

1° — L'explosion du réacteur étant un accident, le cas se trouverait compris dans l'assurance de responsabilité civile ordinaire, pour ses conséquences immédiates tout au moins : l'impact de l'explosion mais non, à notre avis, les dommages dus aux émanations. Pour que l'assuré soit également garanti contre les conséquences lointaines ou indirectes de l'explosion, il faudrait une rédaction plus large, allant au-delà des bornes actuellement reconnues.

149

2° — Dans le cas où le dommage serait dû à des émanations radio-actives provenant d'un réacteur nucléaire, d'une centrale d'énergie atomique, d'une installation nucléaire ou de l'usage de radio-isotopes par suite de la non-étanchéité de l'installation et des contenants, nous croyons que dans sa rédaction actuelle l'assurance de responsabilité civile est également insuffisante pour les dommages matériels aux tiers. En effet, la contamination n'est pas :

- a) un dommage aux biens dans le sens ordinaire des mots, mais seulement un dommage que subit leur propriétaire par suite de l'impossibilité pour lui de s'en servir sans danger;
- b) encore moins une destruction de ces biens.

Et même si la contamination avait un de ces deux caractères, la cause ne serait pas accidentelle, puisqu'il s'agirait d'une étanchéité insuffisante, momentanée ou prolongée sur une assez longue période, sans prendre ce caractère accidentel, soudain, qui est la condition ordinaire de l'assurance dans le cas particulier des dommages matériels aux tiers.

¹⁵ Voici la clause ordinaire : « A payer au nom de l'Assuré tous les montants qu'il sera tenu de payer à cause de la responsabilité que lui impose la loi pour dommages-intérêts résultant de dommage aux biens ou de la destruction d'iceux reçu ou subi durant la période de la police découlant de la propriété, le soin et l'entretien pour les fins ci-mentionnées, du local, et de toutes opérations qui sont nécessaires et relatives à telles fins et causées par un accident. »

150

Dans le cas de l'assurance de responsabilité-produits, c'est-à-dire une fois que le produit est utilisé hors du centre de production, le cas d'un dommage matériel subi par un tiers du fait du transport ou de l'usage des radio-isotopes ne serait pas garanti par l'assurance de responsabilité à notre avis, sauf correction de la clause actuelle¹⁶, à moins qu'il n'y ait accident du véhicule transporteur ou de manipulation au cours de la livraison. Et encore là, il n'y aurait vraisemblablement pas de « dommage aux biens ou destruction d'iceux », mais bien un dommage subi par le propriétaire, l'usager ou les tiers du fait de la contamination.

Il semble donc, en conclusion, que, pour protéger suffisamment l'assuré dans les cas que nous avons étudiés jusqu'ici, il faille repenser les assurances actuelles de responsabilité et de dommages. A cause des risques en jeu, il faut, en effet, une assurance qui garantisse pleinement le propriétaire, le fabricant, le transporteur et l'usager des matières radio-actives contre leur responsabilité pour les dommages directs et indirects, immédiats ou lointains, causés aux tiers ou aux intéressés eux-mêmes par la nouvelle industrie atomique et ses produits. Celle-ci s'annonce pleine de promesses, mais aussi de risques nouveaux contre lesquels nous protégeons incomplètement la plus grande attention et les précautions les plus grandes. Jusqu'ici, on est parvenu à empêcher que ses premières manifestations ne s'accompagnent de sinistres graves; mais il est évident qu'au fur et à mesure que les initiatives se multiplieront le risque augmentera non pas surtout, semble-t-il, en raison de coups brutaux, subits, contre lesquels des contrôles serrés et bien surveillés sont suffisants dans l'ensemble, mais par une lente et pénétrante contamination dont les effets lointains sont

¹⁶ En voici le texte ordinaire: « L'assureur s'engage envers l'assuré à payer au nom de l'assuré tous les montants qu'il sera tenu à cause de la responsabilité que lui impose la loi pour dommages-intérêts résultant de dommage aux biens ou de la destruction d'iceux, reçu ou subi durant la période de la police et causé par un accident découlant de « produits » tel que ci-défini. »

encore difficiles à prévoir entièrement. C'est l'explication, par exemple, de ces chiffres formidables de cent à deux cent millions de dollars avec lesquels jonglent nos voisins: anticipation peut-être fantaisiste, mais qui fait réfléchir ceux qui pensent aux immenses concentrations de biens qui existent dans les villes et même dans les faubourgs les plus éloignés.

Il sera intéressant de suivre les études qui se poursuivent chez nos voisins et que ne manqueront pas de soulever en Europe les mêmes problèmes au fur et à mesure qu'ils se poseront.¹⁷

151

¹⁷ A signaler également que déjà le marché anglais de l'assurance s'est préoccupé du problème. Un comité d'assureurs, the British Insurance (Atomic Energy) Committee, qui comprend des représentants de la British Insurance Association et de Lloyd's, aurait déterminé les pleins possibles, plus élevés même au total que ceux des syndicats américains dont nous avons parlé précédemment. Financial Post, 16-2-57. Au Canada, un comité du Dominion Board of Underwriters a été formé pour étudier la question. Il porte le nom de Nuclear Reactor Insurance Committee. Il sera intéressant d'en suivre les travaux.