

11

25 ans d'économie de l'assurance

par Georges LANE

Professeur à l'université Paris IX-Dauphine)

Texte écrit en 1993 pour l'ouvrage collectif fêtant les 25 ans de l'Université Paris IX Dauphine. L'ouvrage a été publié en 1995 par les éditions Masson. La référence exacte en est : C. Le Pen *et alii* (eds.), *Vingt-cinq ans de sciences d'organisation*, Masson, Paris, 1995, 446p.

Il y a vingt-cinq ans, en France, les trente-quatre sociétés d'assurance qui avaient été étatisées en 1946 — et qui étaient alors les plus importantes —, étaient rassemblées en dix, réparties elles-mêmes en quatre groupes : Assurances générales de France (A.G.F.), Groupe des Assurances Nationales (G.A.N.), Mutuelles Générales de France (M.G.F.), Union des Assurances de Paris (U.A.P.). Autrement dit, la puissance publique décidait de concentrer l'industrie des assurances. Aujourd'hui, le Parlement vient de voter une loi (mai 1993) disposant non pas une nouvelle concentration de l'industrie, mais la privatisation des A.G.F., du G.A.N. et de l'U.A.P. Dans l'intervalle, vers 1980, l'étatisation de plusieurs autres sociétés d'assurance avait été envisagée, mais le projet était resté sans lendemain après maints débats.

Il y a vingt-cinq ans aussi, la littérature économique s'enrichissait d'études théoriques sur la demande d'assurance. Jusqu'alors, l'offre d'assurance avait été seule examinée et de façon diffuse. L'une était publiée en 1965 et traitait de la demande individuelle d'assurance-vie (Yaari, 1965), l'autre en 1968 à propos de la demande individuelle d'assurance de propriété (Mossin, 1968). Aujourd'hui, théoriques et empiriques, les travaux sur le sujet sont nombreux, voire indénombrables. Conséquence parmi d'autres : le concept de marché d'assurance a acquis droit de cité dans la théorie économique.

Le texte qui suit a pour objet de montrer, très schématiquement, que ces deux faits ne sont pas indépendants l'un à l'autre, le marché de l'assurance est leur trait d'union.

Pas plus que le changement de position du législateur ne saurait être imputé à quelque instabilité congénitale — il est beaucoup trop sage pour qu'une telle cause soit imaginée —, n'est à retenir l'argument qui consiste à soutenir que l'état d'esprit du peuple n'est plus le même qu'hier, ou que l'opinion publique a évolué au hasard, et que le législateur en a tenu compte et a procédé à une adaptation.

Une explication plus sérieuse doit être envisagée. Si on ne passe pas sous silence l'attention qu'a pu porter le législateur à l'évolution de la connaissance économique en matière d'assurance et le résultat cité, la réalité du marché de l'assurance, la raison apparaît alors lumineuse : puisqu'il existe un marché de l'assurance, la maîtrise de l'assurance recherchée par les hommes de l'Etat au travers de firmes étatiques est vaine et onéreuse. Le législateur l'a compris et le montre en procédant à la privatisation.

Pendant longtemps, la théorie économique a été développée dans des directions où on entrait non seulement par les portes de l'hypothèse explicite de la certitude ou de la quasi-omniscience des hommes de l'État, mais encore par celles de l'hypothèse de l'inexistence du temps ou du «comme si» le temps n'existait pas, par celles de l'hypothèse implicite selon quoi on peut faire abstraction du « droit des gens » (et, en particulier, de leurs droits de propriété), par celles de l'hypothèse implicite que la technique de l'échange ne consomme pas de ressources (il n'y a pas de coût de transactions), les mathématiques utilisées à l'occasion servant de rampe pour ne pas tomber. Rétrospectivement, on peut dire que cette démarche a rendu insoupçonnables à la sagacité des chercheurs de vastes étendues, comme par exemple l'assurance, qui ne demandaient qu'à être explorées. Si on préfère, elle a, à la fois, verrouillé et caché maintes portes d'accès.

Tout cela jusqu'à la décennie 1960 où des économistes ont fait sauter des verrous tandis que d'autres découvraient des issues inconnues et y pénétraient. Ce que nous entendons ainsi par « économie de l'assurance », aujourd'hui dans la décennie 1990, est le résultat de ce double mouvement.

D'un côté, l'assurance est un exemple désormais souvent choisi par les économistes orthodoxes pour illustrer leurs dernières découvertes dans des domaines de prédilection de la recherche traditionnelle, mais où les contraintes constituées par les hypothèses adoptées hier ont été desserrées, c'est ce qu'on peut dénommer l'« économie appliquée à l'assurance ».

De l'autre, elle est un champ d'étude nouveau où s'appliquent les principes généraux de la science économique, c'est ce que nous appellerons la « théorie assurancière » : de même qu'il y a une théorie monétaire ou une théorie financière, de même est à envisager une « théorie assurancière » (au sens strict) ; de même qu'il y a une théorie de la banque, une théorie des intermédiaires financiers ou plus généralement une théorie des institutions financières, de même est à prendre en considération une théorie des « organisations d'assurance » (« théorie assurancière » au sens large). Si la théorie assurancière au sens strict est aujourd'hui bien avancée, au sens large, elle est encore dans les limbes.

Le développement qui suit ne se veut pas un panorama complet et détaillé de cette double évolution de la connaissance économique en matière d'assurance dans la période sous revue, le foisonnement y est trop grand. Il insiste seulement sur les éléments fondamentaux pour sérier les deux faits privilégiés.

A l'occasion, il va au-delà et évoque certaines considérations prometteuses comme, par exemple, celle qui aboutirait à libérer, à tous égards, l'assurance de la finance et qu'on peut résumer en écrivant que l'assurance est à l'ignorance des individus, dans un contexte supposé atemporel, ce que la finance est à la durée, dans un contexte hypothétique d'omniscience.

I. Des verrous sautent (ou de l'économie appliquée à l'assurance).

Plus que d'autres, quatre domaines de la théorie économique invitent à prendre comme illustration de ce qui est découvert et expliqué l'exemple de l'assurance, il s'agit de la théorie de l'équilibre économique général dans un contexte d'incertitude, la théorie des droits de propriété, la théorie économique des contrats et la théorie de la finance.

I.A. La théorie de l'équilibre économique général dans un contexte d'incertitude.

Pendant longtemps, la théorie de l'équilibre économique général a négligé l'assurance. La raison en est qu'elle faisait abstraction de l'incertitude des individus, la certitude était l'hypothèse de règle, implicite ou non. En certitude, il ne saurait y avoir d'assurance celle-ci ne procédant jamais que de l'incertitude de perte de quantité d'objet juridique (objet en propriété ou en responsabilité).

Les rares fois où l'incertitude était l'hypothèse, il était expliqué que l'État était : l'unité de décision la moins incertaine et, par conséquent, la mieux placée pour y en venir à bout et aider les citoyens. De leur côté, ceux-ci n'avaient pas à s'en occuper finalement.

Au total, l'incertitude était exclue du cadre théorique, soit pour simplifier :

« Dans les modèles considérés jusqu'à présent, nous avons supposé que les agents connaissaient parfaitement les conséquences de leurs décisions et que ces décisions déterminaient complètement l'équilibre, du moins si elles étaient compatibles entre elles. La situation dans laquelle se trouvait l'économie ne comportait aucune incertitude, aucun risque. Jusque vers 1950, on pouvait objecter aux théories de

l'équilibre et de l'optimum de négliger ainsi un aspect fondamental du monde dans lequel nous vivons ». (Malinvaud, 1975, p. 287)

soit parce qu'elle n'était pas jugée essentielle :

« Il faut accorder une grande importance à l'incertitude, comme à beaucoup *i-* d'autres facteurs encore, si ce qui nous intéresse est de développer une théorie satisfaisante de la composition du "portefeuille", ou ce qui est équivalent, du taux de variation des actifs pris individuellement. Ces considérations ne semblent pas 'essentiels pour le développement d'une théorie utile des facteurs déterminant le taux global d'épargne [...]. » (Modigliani et Bromberg, 1954, cité par Salin, 1965, p.55)

Bien que la démarche fût confortée par la démonstration de l'équivalence athématique de l'incertitude à la certitude dans certaines conditions (Theil, 1954), des économistes de l'école de l'équilibre économique général (Debreu, 1959 ou Arrow, 1964 par exemple) prirent soin d'introduire explicitement incertain dans leur modèle mathématique :

« Jusque vers 1950 [...] [i]l était [...] difficile de savoir dans quelle mesure l'hypothèse simplificatrice d'absence d'incertitude affectait la portée des résultats obtenus. Grâce aux progrès récents de la théorie des décisions en face du risque, cette importante lacune a pu être comblée en grande partie. » (Malinvaud, *op. cit.*, p. 287)

Mais rien de fondamental ne fut modifié dans les résultats obtenus, l'équilibre économique général continuait à exister, unique.

En vérité, l'objet « assurance » avait été introduit de pair avec l'hypothèse de l'incertitude, mais implicitement. Pour cette raison, il faut se rendre à l'évidence et admettre, par comparaison des solutions ancienne et nouvelle, que sa disponibilité n'avait pas d'influence essentielle et ne remettait pas en question le principe de l'existence de l'équilibre économique général et de son unicité.

Si la porte était ouverte pour que l'assurance acquière dans le domaine une position (cf. par exemple, Klock et Pfeffer, 1974, ou Laffont, 1985) qui lui avait été refusée a priori jusqu'alors par les hypothèses en définitive très spéciales avaient été retenues, elle était d'abord une marchandise comme une autre, c'est-à-dire un artifice commode pour « boucler le modèle ».

Il convient d'avoir conscience de cette approche et ne pas passer sous silence les réactions qu'elle n'a pas suscitées immédiatement chez le législateur.

Les conclusions obtenues ne le heurtent pas, semble-t-il, outre mesure alors qu'elles sont à l'opposé de ce qu'il a expliqué dans le passé, à savoir que l'assurance n'est pas une marchandise comme une autre. N'a-t-il pas légiféré pour que l'assurance soit régie par des règles nationales appropriées et pour que son domaine ne soit la « jungle », ni l'« injustice sociale » ?

A cet égard, on ne reconnaît pas non plus dans la marchandise de la théorie l'assurance que la puissance publique a tendance à se réserver, quel que soit le pays industrialisé où on se situe(1).

1. La réglementation de l'assurance a été telle, par exemple, aux États-Unis que K. J. Meier (1988) s'est fondé sur son histoire pour établir une théorie de la façon dont la réglementation fonctionne en général, en fait.

Et, on ne peut que le constater, la réserve est telle que les gouvernements nationaux n'ont jamais coopéré en matière d'assurance, fût-ce au travers d'institution intérêt nationale créée pour l'occasion. Aucune institution internationale en matière d'assurance n'a vu le jour après la guerre de 1939-45 contrairement à ce qui s'est passé dans tous les autres domaines (de la monnaie à la santé en passant par l'alimentation ou la protection de l'innovation technologique).

Pourquoi la puissance publique devrait-elle continuer à vouloir maîtriser: l'industrie des assurances, une industrie qu'implicitement la théorie de l'équilibre économique général explique être en fait comme les autres ? Sauf à vouloir tout régir ?

La volonté de maîtrise pouvait se comprendre au temps où l'assurance n'avait pas de statut théorique, où elle était exclue du modèle économique : par des hypothèses et où elle était considérée arbitrairement par le législateur n'être pas comme les autres industries.

Désormais, les choses ont changé. Mais, bien entendu, rien ne s'oppose à ce que la même direction soit maintenue dans le cas où la puissance publique rejette en bloc la théorie de l'équilibre économique général ou bien dans le cas où elle affirme améliorer les caractéristiques de l'équilibre.

Les réactions seront longues à venir chez les économistes, mais elles viendront. Par exemple, Stiglitz montrera dans la décennie 1980 que la validité de ces hypothèses n'est pas générale(2).

2. D'après Stiglitz :

« In this paper, I wish to explore the relationship between risk, insurance, incentives, and imperfect information. Understanding the relationship between these is fundamental, and not only to an understanding of the functioning of insurance markets. The phenomenon of risk and insurance, and the problem which they pose, are pervasive throughout the economy, often in quite disguised form; they are many features of the economy that can best be understood as an institutional adaptation to the problems of

risk and incentives. Somewhat surprisingly what has become the standard paradigm for analyzing the market economy, the competitive model (as expounded, say by Arrow (1964) and Debreu (1959)), systematically ignores these considerations: as a result, not only does it fail to provide insights into some of the important features of modern capitalist economies, but also it reaches conclusions, e.g. concerning the efficiency of the market and the existence of equilibrium, which are necessarily suspect. Indeed, recent research which I will discuss today has shown them not to be generally valid. » (Stiglitz, 1983, p. 4)

Grâce à ces réactions, l'assurance acquiert une position d'exemple dans la théorie économique orthodoxe désormais élargie.

Désormais, on ne peut plus dire que rien ne s'oppose à ce que la puissance publique cherche à maîtriser l'assurance par la réglementation. Son ignorance convainc du contraire. Et l'assurance a la fonction annexe de le révéler.

Depuis lors, l'assurance a véritablement une position dans la théorie de l'équilibre économique général et, sauf à refuser l'ensemble, le législateur ne saurait prétendre continuer à l'assujettir à perpétuité.

I.B. La théorie des droits de propriété.

Fin de la décennie 1960, un nouveau domaine de la théorie économique est investi, les droits de propriété.

Désormais, on ne néglige plus les règles de droit > dans quoi sont inscrites les organisations et, d'abord, les droits de propriété.

On admet que, dans la firme, ceux-ci ont un rôle déterminant dans la gestion et on v. démontre qu'il en est ainsi (cf. Furnbotn et Pejovich, 1972, par exemple). Ces nouvelles hypothèses deviennent alors de véritables variables explicatives de | l'évolution des organisations et, en particulier, de la structure des industries.

L'assurance est exemplaire à cet égard car d'un point de vue tant mondial que national, les organisations qui l'ont comme activité sont les plus diverses.

Mondialement, coexistent à cette époque des organisations aussi variées que le marché du Lloyd, dont le siège est à Londres depuis plus de trois siècles, et les secteurs d'assurance nationaux dont la réglementation étatique est apparue principalement dans la décennie 1930.

Nationalement, et par exemple en France, l'industrie de l'assurance comprend des firmes aux formes juridiques multiples (sociétés nationalisées, sociétés anonymes, mutuelles, sociétés à forme mutuelle, filiales de sociétés étrangères autorisées).

Cette variété est bien venue pour tenter de vérifier la théorie. On peut ainsi expliquer des différences d'évolution, par exemple entre les firmes de forme juridique « mutuelle » et les firmes de forme « société anonyme » (cf. par exemple, Claassen et Lane, 1978, dans le cas de la France). On peut aussi expliquer des différences d'évolution entre telle ou telle industrie et l'industrie des assurances, étant donné la variété spécifique des formes juridiques des firmes qui composent les unes et les autres.

Au total, avec la théorie des droits de propriété, l'assurance acquiert une nouvelle position d'exemple dans la théorie économique orthodoxe encore : élargie.

Il reste que si les règles de droit sont appliquées et respectées, on ne voit pas Pourquoi la puissance publique devrait intervenir dans l'organisation de l'assurance et fixer des règles autres.

Elle ne pourrait que les tirer de son chapeau ou les déduire de la comparaison d'une situation économique qu'elle dirait observer, mais sans tenir compte... du droit, à une situation désirée?

Rien n'autorise à affirmer que les objectifs qu'elle aimerait voir réaliser seraient plus atteints dans ce cas.

I.C. La théorie économique des contrats.

Les économistes de la théorie de l'équilibre économique général n'en sont pas restés à la prise en compte de l'incertitude, ils introduisent aussi les coûts de transaction à la fin de la décennie 1960 (cf. Ulph et Ulph, 1975). Et en relation avec la combinaison des hypothèses nouvelles qui en découlent (coûts de transaction positifs et coûts d'information positifs) et des hypothèses nouvelles de la théorie des organisations (liées à la théorie des droits de propriété), apparaît un nouveau champ d'investigation : les contrats.

Le contrat est un corollaire du droit de propriété et des conséquences logiques de ce dernier que sont la responsabilité et la liberté de l'unité de décision. Sans propriété, ni liberté, mais surtout sans responsabilité, aucun contrat entre individus ne verrait le jour.

« Contracts will be designed to make the individual bear the full consequences of his action. [...] If there is risk and insurance, but symmetric information, the contract would specify all the actions to be undertaken [...]» (Stiglitz, 1983, pp. 7-8)

Le contrat va ainsi plus loin que ce qu'il est cru d'ordinaire. Il fournit une espèce de garantie, une « assurance » (au sens impropre du terme) car non fondée sur une technique statistique :

« Secondly [...] I am concerned not only with the incentive problems associated with explicit insurance contracts, but also with those associated with the insurance implicit in a large

variety of contractual arrangements [...] Similar risk-incentive ;] problems arise in a variety of other contexts as well. In the recent macroeconomic literature, there have been extensive discussions of 'implicit contracts' in which the employer does not vary the wage, in spite of the variability in the workers' productivity resulting from changing market conditions [...]; the firm is thus providing the worker with a kind of insurance. » (*Ibid.*, p. 8)

Le contrat n'est jamais enfin qu'une façon de circonscrire ou d'exprimer la relation d'échange qui s'établit volontairement entre deux personnes juridiques qui ont conscience, chacune, de leur ignorance sur leur environnement ou leur entourage. Il est un mode d'action possible pour réduire des coûts de transaction et des coûts du risque (ou des coûts d'information), il procure des économies.

Le cas échéant, il internalise des effets externes.

En bref, il permet de gérer diverses difficultés que, en parallèle, l'État prétend résoudre par les règles qu'il édicte, par ses règlements.

Grâce à la théorie économique des contrats, l'assurance acquiert un nouveau droit de cité dans la théorie économique traditionnelle élargie. En tant que contrat, elle est un exemple de remède à l'incertitude de perte de propriété ou à la responsabilité (1) que porte toute activité humaine dans un état de droit.

1. Responsabilité en tant qu'incertitude de devoir répondre sur son patrimoine, bref responsabilité *ex ante*.

A contrario, on se rend compte rétrospectivement que, dans un contexte économique où ces tenants et ces aboutissants du contrat sont niés, le contrat d'assurance, et plus généralement l'assurance, ne présente aucun intérêt.

Il reste que, si les clauses du contrat d'assurance sont convenues librement et respectées par les parties contractantes, on ne voit pas pourquoi la puissance publique devrait intervenir dans leur définition, les amender ou imposer d'autres règles. Parce que la puissance publique est omnisciente ou l'unité de décision la deux informée?

Parce que l'assuré est nécessairement un délinquant ou un irresponsable (l'assureur courrait un risque moral spécifique à cause de l'assuré)?

Parce que l'assureur est nécessairement un aigrefin qui tire ses profits *du* malheur des gens ?

Si tel est le cas, comment les individus peuvent-ils vivre ensemble, en société? Comment la société peut-elle exister?

Mais, d'un autre côté, est-ce que les règles édictées par les hommes de l'État n'ont pas des effets i moins aussi désastreux que ceux que peut même provoquer tel assuré réellement irresponsable

ou tel assureur effectivement forban? S'affranchir de la réglementation étatique n'est-il pas un « art »(1) de certains citoyens ?

1. « Art » au sens de J.-B. Say, cf. ci-dessous.

I.D. La théorie de la finance (ou la théorie financière)

La finance est un domaine de la connaissance économique qui a connu un or prodigieux tant en théorie qu'en expérience au XX^e siècle.

Elle a certes contribué à faire prendre en considération l'assurance en l'envisageant comme une illustration de certaines de ses propositions, mais elle a réussi simultanément gommer des originalités.

C'est le cas avec la « théorie du portefeuille » qui st appliquée à la firme d'assurance, et explique des décisions de celle-ci, comme le est appliquée aux intermédiaires financiers, et en fournit une explication.

Elle est parvenue aussi à la dénaturer. C'est le cas avec les modèles de finance proposent des solutions pour maîtriser l'incertitude (et par conséquent l'incertitude de perte de quantité d'objet juridique), mais d'où l'assurance est entièrement bannie. Par exemple, Brealey et Myers (1987) n'évoquent pas le thème de l'assurance dans leur livre *Principles of Corporate Finance*, un livre de 848 pages (2)

2. Véritable « bible » des étudiants de finance en France et à l'étranger.

où la « prime d'assurance » est évoquée à la seule page 862 et de façon « impropre ».

Fondamentalement, la finance peut être définie comme un ensemble de possibilités que s'ouvrent les individus qui ne vivent pas au jour le jour, mais se jettent dans l'avenir, et qui prennent des décisions aujourd'hui le concernant.

Une fois formées leurs attentes en matière de quantité d'objets ou de prix de ceux-ci dans le futur, la finance leur permet de désolidariser le moment des recettes en monnaie et celui de leurs coûts.

Elle permet à l'individu A d'avoir, à coût réduit par rapport à celui qu'il devrait supporter si la finance n'avait pas : découverte ou était interdite par le législateur, des recettes en monnaie supérieures à ses dépenses en monnaie à un moment donné ou pendant une période donnée.

Il lui suffit de prêter l'excédent de monnaie qu'il possède pendant un temps qu'il choisit.

Elle permet aussi à l'individu B d'avoir, à un coût réduit, des recettes en monnaie inférieures à ses dépenses en monnaie, il lui suffit d'emprunter la quantité de monnaie qui lui manque pendant la période qu'il choisit.

Bien évidemment, ces prêts-emprunts ne sont pas certains pour les individus en ce sens que, par exemple, le prêteur A s'attend avec incertitude à n'être pas remboursé ou l'emprunteur B à supporter un taux d'intérêt supérieur à celui dont il aurait pu bénéficier.

À ce titre, et en objectivant ce qui est attendu, on peut dire que chacun possède, court ou est exposé à une perte ou qu'il y a «risque de perte ». Contre ces risques, les individus peuvent certes se garder (par diversification, prévention ou protection) ou s'auto-assurer (par provision ou réserve). Ils peuvent aussi s'adresser à certains individus financiers, intermédiaires ou non, qui offrent des garanties en relation avec ces risques, qui proposent d'« assurer» la bonne fin moyennant une prime (qualifiée selon les cas de « prime de risque» ou de « prime d'assurance ») qui s'ajoute au taux d'intérêt.

En vérité, l'emploi du mot « assurance » est abusif dans ce cas, ce qu'il désigne est dénaturé. Le financier n'utilise pas, sauf exceptions, une technique d'assurance reposant sur une population nombreuse de risques identiques et indépendants, bien identifiés et regroupés à partir de lois mathématiques.

Pour cette raison, il ne fournit pas une assurance au sens propre du terme.

Il prend tout simplement un risque, l'accepte à un prix en monnaie, et offre une couverture en cas de perte en contrepartie. La garantie offerte est, pour sa part, mal cernée ou la « prime » proposée est élevée, cela comparé à ce qu'un assureur, au vrai sens du terme, rendrait disponible.

Autrement dit, tout s'est passé comme si la finance avait lancé, avec succès, une O.P.A. sur l'assurance qu'elle montait en épingle. Conséquence : pour autant que la finance est un domaine réglementé par la puissance publique, *a fortiori*, l'assurance doit être un domaine réglementé.

En réalité et schématiquement, l'assurance est à la perte de patrimoine attendue avec incertitude par la personne juridique (dans un contexte de droit où on suppose que les individus font abstraction du temps, ou vivent au jour le jour); ce que la finance est à l'écart entre revenus et dépenses (dans un contexte où on suppose que les individus font abstraction de l'incertitude, ou n'ont pas conscience — ont l'illusion — de la certitude).

La finance permet, au moindre coutil de combler le vide entre dépenses et recettes à un instant donné ou de «jeter un| pont » entre le moment des dépenses (des coûts) et le moment des recettes (revenus) pour autant que ces moments ne coïncident pas. Sa technologie de base; a comme éléments aujourd'hui :

- le contrat de prêt-emprunt de richesses (monnaie ou non monnaie) ;
- le contrat d'échange à terme de richesses (avec ou sans options) ;

plus généralement, le titre (contrat) financier conclu sur un « marché », organisé ou non, échangeable

ou non.

L'assurance permet, au moindre coût (évalué de la même façon), de combler le vide ou de construire un pont entre un patrimoine de référence et des pertes de celui-ci attendues avec incertitude. Ses instruments de base sont :

- la valorisation en monnaie des pertes attendues avec incertitude ;
- la technologie d'assurance fondée sur des lois mathématiques ;
- le contrat de prêt-emprunt contingent de monnaie ;

plus généralement, le titre (contrat) contingent ou d'assurance conclu « marché », organisé ou non, échangeable ou non.

Le parallèle entre finance et assurance n'a rien d'original aujourd'hui en ; théorie. Il est ancien, mais a émergé sous forme cursive dans la décennie 1970 (1).

1. Il a émergé en vérité sous une forme voisine :

« [...] Insurance is a 'residual' that bridges the gap between endowed and desired levels of income in different states of the world [...] Note the analogy between insurance and savings : the later bridges the gap between 'endowed' and desired levels of consumption at different points in time. » (Ehrlich et Becker, 1972, p. 630)

Il est néanmoins passé sous silence ou méconnu en pratique. Pourquoi en est-il ; ainsi ? À qui cette démarche profite-t-elle ?

Il fait apparaître que rien ne justifie que l'assurance soit assujettie à la finance, ; leurs domaines respectifs étant disjoints et séparés en théorie.

Certes, en pratique, une difficulté est à surmonter, il s'agit parfois d'arriver à les scinder nettement, ce qui n'est guère aisé. Pour l'instant, les techniques pour y parvenir ne sont pas toujours disponibles.

De plus, elles sont jugées onéreuses.

En fait, quand la tentative réussit, il y a économie de coûts, c'est-à-dire progrès économique et social.

Aussi, nier *a priori* la distinction tout en affirmant la sujétion, est-ce accepter de — faire — supporter des coûts superflus à l'économie en refusant la spécialisation spontanée des activités humaines, finance d'un côté et assurance de l'autre, et en incitant à la réglementation le législateur ou les hommes de l'État « pour [éviter les excès, les insuffisances ou les abus de la finance] » (2).

2-Et, à ce propos, le maintien de l'amalgame finance-assurance peut s'expliquer par le désir de la puissance publique de réglementer l'assurance sous prétexte que la finance l'est.

Rétrospectivement, on remarquera en passant, que si, comme on l'a écrit ci-dessus, il n'y a pas eu de marché plus réglementé que celui de l'assurance et si, pour cette raison, un marché mondial homogène de l'assurance n'existe pas en pratique, il y a l'exception de taille qu'est le marché du Lloyd à Londres.

Ce marché, vieux de près de trois siècles, est une organisation dans quoi il est difficile de ne pas voir un prélude aux marchés financiers organisés qui émergeront dans les pays occidentaux dans les décennies 1970 et 1980, une fois la déréglementation étatique financière en mouvement dans le monde.

Il apporte une preuve empirique que, loin d'être tributaire de la finance, l'assurance est autonome et aussi, parfois, leader dans l'innovation.

Dans ces conditions, force est d'admettre que ce n'est pas parce que la finance est un domaine réglementé par la puissance publique que l'assurance doit l'être.

II. Des issues sont découvertes et empruntées (ou de la théorie assurancière).

Etant donné ces considérations, on comprend que la « théorie assurancière » (3) ait mis du temps à voir le jour.

3. Par « théorie assurancière », nous dénommons, à la fois, l'apparition et le développement de la théorie dont l'assurance est l'objet, dans la période qui nous retient, car il est difficile d'affirmer qu'elle existait avant la décennie 1970, en tant que corpus cohérent. Et en écrivant cela, nous ne nous entendons pas qu'un tel corpus a été constitué aujourd'hui, mais le chemin a été défriché, étapes ont été franchies en matière de produit, plus qu'en matière d'organisation.

D'une certaine façon, les économistes de la théorie de l'équilibre économique général, de la théorie des droits de propriété, de la théorie économique des contrats ou de la théorie de la finance ont dressé des obstacles sur le chemin de l'individualisation de l'originalité de l'assurance.

Mais s'y ajoutent d'autres entraves à ne pas sous-estimer et à citer brièvement dont, par exemple, les « professionnels » de l'assurance ne sont pas les derniers responsables.

Pendant longtemps, ceux-ci ont réservé la dénomination « théorie de l'assurance » à l'approche mathématique de la technique d'assurance complétée le cas échéant par la technique de la réassurance. Ils considéraient aussi l'assurance comme une discipline essentiellement juridique. Toute approche économique de l'assurance était mise sur la touche.

Enfin, dans la firme d'assurance, l'économiste digne de ce nom n'était pas recherché, il y avait des

juristes, des actuaires, des commerciaux, des financiers et des gestionnaires, mais point d'économistes.

II.A. La loi d'offre d'assurance

Comme cela s'était passé dans le domaine de la monnaie où on peut dire, rétrospectivement que « théorie de la monnaie » était synonyme, au début du XX^e siècle, de « théorie de l'offre de monnaie », dans le domaine de l'assurance, «théorie de l'assurance» a signifié surtout «théorie de l'offre d'assurance » jusqu' à la décennie 1960 (cf. Borch, 1974, ou Muller, 1981).

Bien qu'elle ne fût pas un rouage jugé fondamental de l'économie, la technique sur quoi repose l'assurance était depuis le XVII^e siècle la préoccupation des mathématiciens. Pour qu'elle devînt celle des mathématiciens épris d'économie, il n'y avait qu'un pas et le pas été franchi. Les firmes qui avaient comme activité d'exploiter cette technique et rendaient ainsi disponible le produit « assurance », retinrent aussi l'intérêt de quelques économistes dont la démarche consistait à prendre pour point d'appui de leurs modèles les travaux mathématiques. En d'autres termes, on peut dire qu'au début de la décennie 1960, il existait une théorie diffuse de l'offre d'assurance.

Depuis lors, la théorie de l'offre d'assurance est bien délimitée. L'offre d'assurance est, comme toute offre, une quantité de produit à rendre ou rendue; disponible; en l'espèce, le produit est dénommé «assurance». Mais en quoi consiste-t-il?

Le définir est une des lignes de recherche récentes de la théorie de l'offre d'assurance. Pour des économistes, c'est un service, c'est-à-dire un produit immatériel fruit d'un capital, pour d'autres, c'est un titre — financier — contingent, c'est-à-dire remboursable quand l'événement assuré ou la contingence envisagée se réalise.

Mais quel est le prix du service? Celui du marché des biens et services ? Celui du seul marché des services ? Quel est le prix du titre contingent? Celui du marché des titres?

Les réponses à ces questions nouvelles sont épineuses et sources de controverses.

Elles le sont d'autant plus qu'en pratique, l'assurance, en tant que produit, à trois éléments principaux. Le premier est la « prime pure monétaire d'assurance » qui tient en une évaluation en monnaie par l'assureur de la «perte certaine attendue moyenne » de la population des risques identiques et indépendants qu'il regroupe et qui correspond à la quantité de monnaie que les assurés lui versent, chacun.

L'éventail des couvertures (évaluées en monnaie) en cas de sinistres, convenues entre assurés et assureur, constitue le deuxième élément.

Le troisième tient dans des services (services d'acceptation du risque de perte et services d'indemnisation du sinistre, en cas de sinistre) que produit l'assureur et qui sont dus aux assurés à un certain prix.

Ces éléments sont combinés par la technologie de l'assurance dont la technique d'assurance, proprement dit, est la pièce maîtresse. Celle-ci consiste en ce que les « primes pures monétaires d'assurance » reçues par l'assureur soient égales aux couvertures à verser comme indemnisations. L'assureur propose en conséquence à chaque assuré de lui verser l'addition de la « prime pure monétaire d'assurance » et du prix des services (évalués en monnaie). Cette addition a un nom bien connu, c'est celui de « prime d'assurance ».

Comment faire coïncider définitions théoriques et définition pratique?

Voilà autre ligne de recherche récente.

La coïncidence est difficile à réaliser pour raisons générales en relation avec la distinction prétendument économique des biens et des services. Cette distinction est ambiguë car elle laisse croire qu'un service n'est pas un bien et qu'un bien n'est pas un service. En fait, le bien à quoi on fait allusion est implicitement un objet matériel alors que le service est un immatériel. En vérité, le service considéré est implicitement de type « bien ».

La distinction est aussi restrictive car, étant donné les ambiguïtés, elle laisse côté les « maux », c'est-à-dire les objets que ne valorisent pas les individus ou, plus exactement, que ceux-ci valorisent négativement.

Mais, les « maux » peuvent tout autant s'échanger que les biens. Seulement, tout achat d'objet de type « mal » procure une recette en monnaie à l'acheteur et non au vendeur, toute vente de « mal » occasionne une dépense en monnaie du vendeur.

La coïncidence est difficile à réaliser pour des raisons spécifiques liées à la notion de « prime d'assurance ». Cette notion est longtemps restée sans relation avec les notions de prix et de quantité. Le cas échéant, elle a été confondue avec la notion de « prime de risque » quand les notions de « prime pure monétaire d'assurance » et de « prime d'assurance » ne l'étaient pas... pour simplifier comme on disait alors (1).

1. En vérité, et très schématiquement, la « prime pure monétaire d'assurance » peut être définie comme le prix en monnaie de l'objet « perte certaine attendue moyenne » que l'assureur délimite et achète, avec condition, à chaque assuré de la population. La « perte certaine attendue moyenne » est un objet de type « mal » dont le prix en monnaie est, par conséquent, négatif. Tout achat d'objet de type « mal » procurant une recette en monnaie à l'acheteur, l'assureur achète à chaque assuré cet objet qui constitue pour son activité une véritable matière

première, en tire une recette en monnaie. Il dépense cette recette à indemniser des sinistres, à fournir les couvertures convenues en cas de sinistres. On peut aussi voir dans cette indemnisation une matière première (cf. par exemple, Boulanger, 1993, p. 50).

Non précisément défini, le produit « assurance » offert est *a fortiori* difficile à mesurer. Malgré tout, des mesures ont été données. À l'échelon d'une firme, la notion d'assurance est mesurée, par exemple, par les primes d'assurance reçues (addition des primes pures monétaires d'assurance reçues et des coûts de gestion — en vérité, des services produits évalués en monnaie —).

A l'échelon d' l'ensemble des firmes (par exemple, en comptabilité nationale), la mesure donne lieu à une distinction entre l'assurance-vie et l'assurance-non vie. Le produit d'assurance-vie est mesuré par les coûts de production (coût de gestion y compris les commissions) des firmes d'assurance tandis que le produit d'assurance-non vie l'est par la différence entre primes en monnaie reçues et sinistres indemnisés pendant l'exercice comptable.

Une chose est sûre : à la source du produit, il y a une organisation qui transforme des objets, de type « bien » ou « mal », selon certaines règles technologiques pour le rendre disponible. De ce point de vue, on peut faire apparaître la loi d'offre d'assurance. C'est une autre ligne de recherche récente. Celle-ci est parfois définie comme une relation de logique entre le coût moyen de la production (à quoi est identifié le prix minimum à quoi la firme est prête à offrir l'assurance) et la production (moyenne ou non). Dans ce cas, sont étudiées ses propriétés d'économie d'échelle et d'économie d'envergure (diversification des produits).

La loi d'offre d'assurance est aussi définie comme une relation de logique entre la quantité du produit dénommé « assurance », rendue disponible par une firme d'assurance et les prix (dont le prix du produit), étant donné la connaissance technologique. Comme propriétés de la loi d'offre, sont étudiées les élasticités-prix.

Ces définitions méritent examen, en particulier parce que les propriétés sont illustrées concrètement, ces dernières décennies, par l'apparition de nouveaux produits (en assurance-vie, par exemple), de nouvelles technologies (par exemple, assurance du risque spatial) et de nouvelles formes d'organisation (captives d'assurance, captives de réassurance, zones libres d'assurance). De ce point de vue, une très ancienne organisation, le marché organisé du Lloyd de Londres, n'est pas à négliger en raison de son originalité.

Pour autant, les modèles de l'offre d'assurance obtenus restent très dispersés et discutés. Au total, il n'existe pas à proprement parler une théorie achevée qu'il puisse être présentée en quelques mots, il y a davantage plusieurs approches : approche administrative, approche en termes de cycle économique, approche financière, approche managériale.

Mais le temps ne semble plus loin où l'offre d'assurance sera envisagée comme elle aurait dû l'être depuis le début par les économistes, à savoir comme l'un des « arts » auxquels fait référence J.-B. Say quand il écrit :

«L'économie politique ne considère l'agriculture, le commerce et les arts, [*je citerai, parmi eux, l'assurance*] que dans les rapports qu'ils ont avec l'accroissement ou la diminution des richesses, et non dans leurs procédés d'exécution. Elle indique le cas où le commerce est véritablement productif, ceux où ce qu'il rapporte à l'un est ravi à l'autre, ceux où il est profitable à tous ; elle enseigne même à apprécier chacun de ses procédés, mais seulement dans leurs résultats. Elle s'arrête là.

Le surplus de la science du négociant [*je dirai... de l'assureur*] se compose de la connaissance des procédés de son art. Il faut qu'il connaisse les marchandises qui sont l'objet de son trafic, leurs qualités, leurs défauts, le lieu d'où on les tire, leurs débouchés, les moyens de transport, les valeurs qu'il peut donner en échange, la manière de tenir ses comptes. » (Say, 1974, pp. 7-8)

L'économiste de l'assurance est désormais là pour aider à voir clair, alors que les brumes de la réglementation étatique semblent se dissiper.

II.B. La loi de demande d'assurance

Il y a près de vingt-cinq ans, deux études remarquables sur la demande d'assurance voyaient le jour. Yaari (1965) développe une approche de la théorie de la demande d'assurance-vie d'un individu, selon qu'il est «égoïste» ou «altruiste». Mossin (1968) expose une approche de la théorie de la demande individuelle d'assurance contre un risque de perte d'un actif de propriété.

Avec ces deux études suivies respectivement par celles de Hakansson (1969) et de Fisher (1973) pour l'assurance-vie, et, pour l'assurance-non vie, par celle de Becker et Ehrlich (1972), le train de la recherche en demande d'assurance était lancé, comme en rendent compte, en partie, par exemple, Briys et Loubergé (1986).

La demande d'assurance est, comme toute demande, une quantité de produit désirée par une

unité de décision; en l'espèce, le produit est dénommé « assurance ». Comme la théorie de l'offre d'assurance, la théorie de la demande d'assurance définit le produit avec difficultés soit comme un service, soit comme un titre contingent. Mais les difficultés ne sont pas les mêmes car les points de vue de l'assureur et de l'assuré sont distincts.

En toute rigueur, et d'une part, comme tout chef d'entreprise, l'assureur ne rend pas disponible son produit pour un seul assuré, mais pour une population d'assurés. Au contraire, l'assuré a tendance à désirer un produit sur mesure, il considère sa situation nécessairement différente de celle des autres.

D'autre part, l'unité de décision appelée « assuré », est certes l'être humain, mais c'est aussi sa famille (au sens étroit ou au sens large) ou d'autres organisations (par exemple, une firme). Dans cette perspective, on voit apparaître des aspects originaux de la théorie de la demande d'assurance. Elle se préoccupe fondamentalement de la personne de chair et de sang qui choisit et ne la relègue pas au rang d'ectoplasme clone comme c'est si souvent le cas en théorie économique. C'est implicite dès la première étude sur l'assurance-vie qui distingue être humain altruiste et l'être humain égoïste (Yaari, 1965).

Elle s'intéresse aussi à ses niveaux d'entourage, le premier étant sa famille. Elle donne ainsi droit de cité au concept de « famille » à partir d'arguments logiques, et sans recourir à des artifices empruntés à d'autres disciplines que la science économique.

Elle prend enfin en considération la personne juridique. Cela devient explicite avec les études de la décennie 1980 qui distingue la personne juridique physique et la personne juridique morale (la firme) : pourquoi une firme souscrit-elle des assurances (cf. Mayers et Smith, 1982; Alessi, 1987, par exemple)? Bien plus, une firme peut-elle chercher à s'assurer contre son risque de faillite? Et pourquoi ne le ferait-elle pas (cf. Lane, 1988)? Autre façon de s'exprimer, le risque de faillite de l'entreprise est-il assurable? Les réponses à ces questions épineuses sont sources de controverses qui pavent le chemin de la théorie de la demande d'assurance.

Malgré les difficultés de définition de l'assurance demandée, et grâce aux yses qu'elles suscitent (l'assuré mettant l'accent tantôt sur les services, tantôt sur la prime pure monétaire, tantôt sur la couverture en monnaie), il est possible d'introduire le concept de loi de demande d'assurance : être humain égoïste ou altruiste, famille ou firme, l'unité de décision décide et agit en fonction de règles synthétisées par la loi de demande d'assurance. Celle-ci est à définir comme une relation de logique entre la quantité d'assurance désirée par l'unité de choix, le patrimoine (ou le revenu) de celle-ci et

les prix (dont le prix de l'assurance et celui de la « non assurance »), étant donné son échelle de valeur.

Comme propriétés de la loi, sont étudiées les élasticités-prix ou l'élasticité-: revenu de la demande. De l'analyse de l'élasticité de la demande d'assurance au prix de la « non assurance » découle une analyse du « risque moral », c'est-à-dire du risque spécifique que l'assuré ferait courir à l'assureur, aux dires de ce dernier. Les analyses empiriques de la demande d'assurance-non vie et de la demande d'assurance- vie conduisent à avancer que l'assurance- vie est un bien de luxe (élasticité-revenu supérieure à l'unité) et l'assurance-non vie un bien normal.

D'autres voies de recherche possibles sont empruntées. Par exemple, Becker et Ehrlich (1972) analysent la relation entre la demande individuelle d'assurance et la demande individuelle de « non assurance » et contribuent à montrer son importance économique. La demande de non assurance est à définir à la fois comme la demande d'auto-assurance (par exemple décisions de réserves ou de provisions financières) et comme la demande de protection-prévention (toutes les dépenses qui peuvent conduire à réduire les probabilités de perte).

Plus que vaste, l'étendue du domaine de recherche sur la demande d'assurance s'avère surtout, rétrospectivement, en évolution rapide et il semble vain de vouloir lui donner des limites dès à présent tant les implications sont nombreuses. Avant-dernière implication qu'on citera pour fixer les idées à défaut de mettre des bornes, la recherche sur la demande d'assurance a été conduite à compléter la typologie économique traditionnelle des objets entre quoi l'individu effectue son choix en s'intéressant aux objets susceptibles d'être assurés. Elle a ainsi introduit les notions d'« objet remplaçable » et d'« objet irremplaçable » (par exemple, Cook et Graham, 1977, Shioshansi, 1982, ou Schlesinger, 1984).

Conséquence, elle en arrive à intégrer la notion si chère aux juristes qu'est le « pretium doloris ». Cela ne l'empêche pas, au contraire, d'expliquer pourquoi la demande d'assurance d'un objet remplaçable et celle d'un objet irremplaçable, sont explicables et présentent des différences de détails.

II.C. Le marché de l'assurance

La dernière implication logique de la loi de demande d'assurance que nous retenons est qu'étant donné la loi d'offre d'assurance, celle-ci a contribué à donner une véritable individualité au marché de l'assurance dans la théorie économique. Ce résultat n'est pas sans rappeler ce qui s'était produit à propos du marché de la monnaie au début du XX^e siècle, une fois admises les

études sur la loi de demande de monnaie (1).

1. On peut dire en effet, rétrospectivement, qu'il y avait, au début de ce siècle, une théorie de la monnaie, essentiellement identifiée à une théorie diffuse de l'offre de monnaie, jusqu'à ce que ces économistes dans les décennies 1920 et 1930 s'attachent à l'étude de la demande de monnaie, dont le concept même était refusé par d'autres. Conséquence : puisqu'il y a une offre de monnaie, puisqu'il y a une demande de monnaie, il y a logiquement un marché de la monnaie dont sont à étudier les propriétés et les conséquences.

Jusqu'à ce que fleurissent les premières études sur la demande d'assurance, seuls étaient délimités un aspect de la technologie de l'assurance ou, grossièrement, l'offre d'assurance par une firme, le marché de l'assurance proprement dit n'était pas conçu.

Dans la période des vingt-cinq dernières années, étant donné la recherche déjà longue sur la loi d'offre d'assurance, complétée par la recherche récente sur la loi de demande d'assurance, le marché de l'assurance a acquis de fait une réalité théorique (par exemple, Klock et Pfeffer, 1974; Marshall, 1974). Il a des propriétés et des implications, que n'ont pas manqué d'étudier maints économistes à partir de la fin de la décennie 1970 (par exemple, Rothschild et Stiglitz, 1977, ou Jaynes, 1978).

Parce qu'aucune propriété révolutionnaire n'a été mise en évidence, nous laisserons de côté leur description.

Il restait aussi à faire apparaître des implications. Parmi celles-ci, deux nous semblent essentielles. Le marché de l'assurance contribue à individualiser le marché des objets immatériels — services ou droits — par rapport au marché des objets matériels — capitaux — (cf. Bernstein et Geehan, 1988).

À cette occasion, on constate que l'assurance n'est pas à prendre comme un simple exemple de services financiers, mais constitue un service complexe original, à distinguer de ces derniers.

Mais cette implication est encore mineure. Une seconde apparaît autrement fondamentale : le marché de l'assurance contribue à faire deviner la restriction imposée progressivement au concept de marché par certains économistes à partir du XIX^e siècle, dès lors qu'on ne laisse pas de côté qu'il est inconcevable dans un contexte certain.

Le marché n'est pas en définitive à identifier aux « boîtes mécaniques », aux « machines simples » de la théorie économique orthodoxe, dans un contexte de certitude ou d'information parfaite, voire élargi à l'incertitude définie par l'information imparfaite ou asymétrique.

Il faut le définir comme un processus d'information et de coordination des activités individuelles dans le seul contexte où vit l'être humain, celui de l'ignorance authentique

(cf. O'Driscoll et Rizzo, 1985).

Si le marché de l'assurance est une facette théorique du processus, il en fournit [aussi, mieux qu'aucun autre, des exemples observables.

S'agissant de son existence, il suffit de faire référence à la formation du contrat d'assurance entre ; l'assureur et l'assuré.

S'agissant de l'évolution de son organisation, en témoignant ces dernières années l'émergence des firmes dénommées « captives d'assurance» et celle des «zones libres d'assurance» (cf. Grubel, 1983, par exemple) dans le monde.

Bref, il dévoile comment le marché en général, ou, si on préfère, l'ordre de marché, fonctionne spontanément dans la réalité.

III. Conclusion

Aujourd'hui, l'assurance est l'objet d'une vaste littérature économique à la fois théorique et empirique. Pour autant, le concept de marché de l'assurance à quoi la théorie est parvenue, est loin d'être exempt d'ambiguïtés et de critiques.

Il donne trop l'impression d'un patchwork que les études sur la demande ne suffisent pas à homogénéiser quand elles ne renforcent pas les difficultés.

Peut-être est-ce la raison pour laquelle l'assurance reste en marge de ce qu'on peut appelé la théorie économique orthodoxe ou encore le noyau dur de la science économique.

Beaucoup d'économistes ne parlent-ils pas du bout des lèvres de l'assurance, ne voient-ils pas en elle qu'une source d'ennuis ou d'exemples, préférant s'investir ou rester dans la théorie de l'équilibre économique général — dans la théorie macro-économique —, dans la théorie des droits de propriété, dans la théorie économique des contrats, dans la finance ?

Malgré cela et étant donné le double mouvement de la connaissance économique schématisé ci-dessus, on peut se demander comment le législateur français aurait pu rester encore longtemps insensible à ses signaux et continuer à vouloir maîtriser l'assurance en France?

Selon nous, la décision de privatisation des firmes étatiques qu'il a prise en 1993, pour le moins différentes de celles qu'il avait prise vingt-cinq ans plus tôt, est un premier pas qui révèle que le message lancé par l'économie de l'assurance commence à être reçu et compris.

Elle ne fait que mettre en œuvre des dispositions qui s'en inspirent.

La privatisation, dans le contexte de droit et de concurrence que la décision contribuera à restaurer,

sera source de gains économiques et sociaux que ne saurait procurer, dans le contexte actuel de domination dirigée arbitraire où, en définitive, il est fait abstraction du droit, tout *statu quo* ou toute variation réglementaire (dans un sens ou un autre, de la concentration de l'industrie.

Bibliographie

- [1] ALESSI L. (DE)—Why Corporations Insure? in *Economic Inquiry*, 25, 3, juillet 1987, 429-438.
- [2] ARROW K. J. — The Role of Securities in the Optimal Allocation of Risk Bearing, in *Review of Economics Studies*, 31, avril 1964, 91-96.
- [3] BERNSTEIN J. L, GEEHAN R. R. — *The Insurance Industry in Canada*, The Fraser Institute, Vancouver, 1988.
- [4] BORCH K. — *The Mathematical Theory of Insurance*, D. C. Health and Company Lexington, 1974.
- [5] BOULANGER F. — Individualisation du risque en assurance automobile, in *Journal de la Société de Statistique de Paris*, n° 134, n° 1, 31-50.
- [6] BREALEY R., MYERS S. — *Principles of Corporate Finance*, McGraw-Hill Company, Londres, 2° éd., 1987.
- [7] BRIYS E., LOUBERGÉ H. — Les déterminants de la demande d'assurance-dommage : une synthèse de la littérature, in *Journal de la Société de Statistique de Paris*, 1986, 178-191.
- [8] CLAASSEN E. M., LANE G. — *Les entreprises d'assurance en France : une comparaison*, Groupe des Populaires d'Assurance (GPA), Paris, 1978.
- [9] COOK P. J., GRAHAM D. A. —The Demand for Insurance and Protection : The Case of Irreplaceable Commodities, in *The Quarterly Journal of Economics*, 91, février 1977,143-156.

- [10] DEBREU G. — *Theory of Value (An Axiomatic Analysis of Economic Equilibrium)*, Yale University Press (Cowles Foundation Monograph, n° 17), New Haven et Londres, 1959.
- [11] EHRLICH I., BECKER G.S. — Market Insurance, Self-Insurance and Self-Protection, in *The Journal of Political Economy*, 80, juillet-août 1972, 623-648.
- [12] FISCHER S.—A Life Cycle Model of Life Insurance Purchases, in *International Economic Review*, 14, 1, février 1973, 132-152.
- [13] FURNBOTN E., PEJOVICH S. — Property Rights and Economic Theory : A Survey of Recent Literature, in *Journal of Economic Literature*, décembre 1972, 1137-1162.
- [14] GRUBEL H. — *Free Market Zones (Deregulating Canadian Enterprise)*, The Fraser Institute, Vancouver, 1983,38-30 et 123-127.
- [15] HAKANSSON N. H. —Optimal Investment, and Consumption Strategies Under Risk, An Uncertain Lifetime, and Insurance, in *International Economic Review*, 10, octobre 1969, 443-466.
- [16] JAYNES G. — Equilibrium in Monopolistically Competitive Insurance Markets, in *Journal of Economic Theory*, 19, décembre 1978, 394-422.
- [17] KLOCK D. R., PFEFFER I. — *Perspectives on Insurance*, Prentice Hall, Englewoods, 1974.
- [18] LAFFONT J.-J. — La théorie des assurances, *Cours de théorie économique*, tome II : *Économie de l'incertain et de l'information*, Economica (coll. Économie et statistiques avancées), Paris, 202 p., chap. 8,103, 116,1985.
- [19] LANE G. — *Le risque de faillite est-il assurable ?*, SOFARIS, Paris, 1988.
- [20] MALINVAUD E. — *Leçons de théorie micro-économique*, Dunod (coll. statistique et programmes économiques), nouvelle édition, Paris, 1975.
- [21] MARSHALL J. M.—Insurance as a Market in Contingent Claims : Structure and Performance, in *The Bell Journal of Economics and Management Sciences*, 5, automne 1974,

670-682.

- [22] MA VERS D., SMITH Jr. C. W. — On the Corporate Demand for Insurance, in *Journal of Business*, 55,2, avril 1982, 281 -296.
- [23] MEIER K. J. — *The Political Economy of Regulation*, State University of New York Press, New York, 1988.
- [24] MOSSIN J. — Aspects of Rational Insurance Purchasing, in *The Journal of Political Economy*, 76, mai-juin 1968, 553-568.
- [25] MULLER W. — Theoretical Concepts of Insurance Production, in *The Geneva Papers on Risk and Insurance*, 21, octobre 1981, 63-83.
- [26] O'DRISCOLL G. P., RIZZO M. J. — *The Economies of Time and Ignorance*, Basic Blackwell, Oxford, 1985.
- [27] ROTHSCHILD M., STIGLITZ J. — Equilibrium in Competitive Insurance Markets, in *The Quarterly Journal of Economics*, 90, 1977, 629-649.
- [28] SALIN P. — Revenu permanent et cycle vital, dans D. Pélissier et alii, *Une contribution à la théorie du revenu permanent*. Presses Universitaires de France (coll. travaux et recherches, série Sciences économiques), Paris, 1965, 11-72.
- [29] SAY J. B. — Discours préliminaires, *Traité d'économie politique*, 1^{re} éd. 1806, éd. de 1826, Calmann-Lévy, Paris, 1974.
- [30] SCHLESINGER H. — Optimal Insurance for Irreplaceable Commodities, in *The Journal of Risk and Insurance*, 51, 1, mars 1984, 131-137.
- [31] SHIOSHANSI P F. — “The case of replaceable commodities” dans Insurance for Irreplaceable Commodities, in *The Journal of Risk and Insurance*, 49, 2, juin 1982, 309-320
- [32] STIGLITZ J E . — Risk, Incentives and Insurance : the Pure Theory of Moral Hazard in *The Geneva Papers on Risk and Insurance*, 8, 26, janvier 1983, 4-33.

- [33] THEIL H. — Econometrics Models and Welfare Maximization, in *Weltwirtschaftliches Archiv*, 72, 1954, 60-83.
- [34] ULPH A. M., ULPH D. T. — Transactions Costs in General Equilibrium Theory. A Survey, in *Economica*, 168, novembre 1975, 355-372.
- [35] YAARI M. E. — Uncertain Lifetime, Life Insurance, and the Theory of Consumer, *Review of Economic Studies*, 32, 1965, 132-150.