

La réassurance a-t-elle besoin des réassureurs ?

Guillaume F. Plantin

Volume 71, Number 1, 2003

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/1093049ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/1093049ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Faculté des sciences de l'administration, Université Laval

ISSN

1705-7299 (print)

2371-4913 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this document

Plantin, G. (2003). La réassurance a-t-elle besoin des réassureurs ? *Assurances et gestion des risques / Insurance and Risk Management*, 71(1), 71–81.
<https://doi.org/10.7202/1093049ar>

Article abstract

The main rationale put forward by academics for the existence of reinsurance is optimal risk sharing. However, the actual organization of the reinsurance market differs dramatically from the predictions provided by this theory. This organization is "pyramidal". Primary insurers cede only a relatively small amount of the risks they underwrite to specialized reinsurers. Thus, only the latter enjoy the whole benefits from enhanced mutualization. This paper provides a new analysis of the reinsurance market which builds upon contract theory and organization theory. It yields predictions regarding the structure of the market which are much more consistent with actual practices. The keystone is that reinsurers essentially certify the risk management practices of primary insurers, the very same way as venture capitalists certify the quality of start-ups projects. Though costly, this certification is desirable to the extent that it mitigates the financial constraints facing primary insurers tapping imperfect capital markets.

La réassurance a-t-elle besoin des réassureurs ?

par **Guillaume F. Plantin**

RÉSUMÉ

La théorie économique la plus fréquemment invoquée pour analyser le marché de la réassurance est le partage de risques optimal. Pourtant, l'organisation du marché est loin d'être efficace de ce seul point de vue. Cette organisation est « pyramidale ». Les assureurs primaires cèdent une faible part des risques qu'ils ont souscrits à des entreprises spécialisées dans la réassurance. Seules ces dernières bénéficient donc pleinement d'une mutualisation optimale. Le présent article développe une analyse nouvelle de la réassurance, fondée sur la théorie des contrats et de l'organisation. Cette analyse fournit des prédictions quant à la structure optimale du marché, beaucoup plus proche de sa structure effective. Le point essentiel est que les réassureurs jouent un rôle de certification de la gestion technique des assureurs similaire à celui que jouent les investisseurs en capital de risque. Cette certification, bien que coûteuse, est souhaitable, car elle permet de soulager les contraintes de financement des compagnies d'assurance sur des marchés de capitaux imparfaits.

Mots clés : Réassurance, mutualisation optimale, capital de risque, certification.

ABSTRACT

The main rationale put forward by academics for the existence of reinsurance is optimal risk sharing. However, the actual organization of the reinsurance market differs dramatically from the predictions provided by this theory. This organization is « pyramidal ». Primary insurers cede only a relatively small amount of the risks they underwrite to specialized reinsurers. Thus, only the latter enjoy the whole benefits from enhanced mutualization. This paper provides a new analysis of the reinsurance market which builds upon contract theory and organization theory.

L'auteur :

Guillaume F. Plantin, Université de Toulouse et London School of Economics and Political Science.

It yields predictions regarding the structure of the market which are much more consistent with actual practices. The keystone is that reinsurers essentially certify the risk management practices of primary insurers, the very same way as venture capitalists certify the quality of start-ups projects. Though costly, this certification is desirable to the extent that it mitigates the financial constraints facing primary insurers tapping imperfect capital markets.

Keywords: Reinsurance, enhanced mutualization, venture capital, certification.

■ INTRODUCTION

De récentes innovations financières, les dérivés d'assurance et les titrisations d'assurance¹, visent à répliquer, dans le secteur de l'assurance, le mouvement de désintermédiation du financement des entreprises et des particuliers, initié depuis une vingtaine d'années et particulièrement ample en Amérique du Nord.

De telles innovations sont souvent motivées par le besoin d'introduire des vecteurs d'échange de risques plus efficaces et plus liquides que ceux offerts par le marché de la réassurance « traditionnel ». Ce marché traditionnel est en effet organisé selon des modalités très singulières. Les entreprises spécialisées dans la réassurance² y occupent une place préminente, qui est injustifiée, et source d'inefficacité, du seul point de vue du partage de risques optimal, et n'ont pas d'équivalent en matière bancaire.

Les promoteurs de ces innovations notent d'ailleurs parfois qu'il s'agit d'un retour aux sources davantage que d'une invention. L'ancêtre de l'assurance maritime, le « prêt à la grosse aventure de mer », s'apparentait en effet à une titrisation d'assurance, et à une situation pure de partage de risques optimal. Il s'agissait d'un prêt dont le principal n'était dû qu'en cas d'arrivée à bon port. Sa disparition, et par la suite l'émergence d'assureurs et réassureurs spécialisés, a été provoquée par un phénomène exogène, à savoir son interdiction par l'Église catholique, assimilant la forte prime de risque (pourtant justifiée par le risque élevé de fortune de mer) à des pratiques usuraires.

Le présent article utilise la théorie des contrats et de l'organisation pour apporter des éléments de réponse à la question suivante : « Le fonctionnement du marché traditionnel de la réassurance, en particulier le rôle crucial qu'y jouent les réassureurs, n'est-il qu'un accident de l'histoire, obstacle à une mutualisation optimale des risques, ou correspond-il à une forme d'organisation optimale dans un monde complexe que les modèles de marchés de risques efficaces et complets ne représentent que trop partiellement? » L'article est

organisé comme suit. La raison pour laquelle l'organisation traditionnelle de la réassurance n'est pas optimale du point de vue de la mutualisation des risques est tout d'abord rappelée. Le reste de l'article s'attache à présenter les raisons pour lesquelles cette organisation traditionnelle, en particulier le rôle joué par les réassureurs, est en fait optimale en présence de marchés de capitaux imparfaits, qui limitent l'accès des assureurs aux fonds propres nécessaires à leur activité. Plus précisément, cette analyse est décomposée en trois points :

- (i) l'inversion du cycle de production crée des problèmes d'agence importants au sein des compagnies d'assurance, contraignant le financement de leur activité;
- (ii) les réassureurs, en *venture capitalists* de l'assurance, jouent un rôle de certification de la gestion des assureurs qui permet de lever cette contrainte;
- (iii) la nature de cette activité de certification conduit naturellement à la spécialisation dans la réassurance, ainsi qu'à une concentration élevée du secteur et une exposition mondiale des portefeuilles de réassurance.

■ PARTAGE DE RISQUES OPTIMAL ET RÉASSURANCE

Un des pères fondateurs de l'économie du risque et de l'incertain, Karl Borch, a écrit plusieurs de ses contributions dans la terminologie de la réassurance, car le marché de la réassurance était, selon lui, la situation « réelle » la plus proche de sa vision stylisée d'un marché d'échange de risques. Cette ressemblance est effective dans le cas du marché du Lloyd's tel qu'il pouvait fonctionner à l'époque des travaux de Borch³, mais la réalité s'éloigne très significativement du modèle en ce qui concerne le fonctionnement de l'essentiel du marché.

Considérons le cas de trois assureurs A, B et C, ayant chacun souscrit un portefeuille et autorisés à échanger entre eux tout ou partie des risques souscrits moyennant cession de primes. Le principe de mutualisation prédit que le partage de risques optimal revient, pour ces assureurs, à constituer un *pool* de l'ensemble de leurs portefeuilles, puis à répartir ce *pool* entre eux en fonction de leurs différents appétits pour le risque. D'une part, le *pool* constitue la meilleure diversification possible. D'autre part, chacun d'entre eux peut ensuite assumer une part de ce risque, réduit au maximum,

correspondant à ses préférences. Naturellement, il peut être optimal, en cas d'antisélection ou d'aléa moral, de laisser chaque assureur supporter une franchise sur son portefeuille initial avant la constitution du *pool*.

Le fonctionnement du marché de la réassurance peut, au contraire, être décrit comme suit, de manière stylisée. Il ne correspond pas à un échange de risques multilatéral conduisant à une diversification maximale, efficace, mais à une structure pyramidale. En pratique, les trois précédents assureurs primaires A, B et C, ne vont pas (ou marginalement) échanger des risques entre eux. Chacun d'eux en cède une petite partie⁴ à un quatrième agent, le réassureur, qui lui n'a pas d'activité d'assurance directe⁵. La mutualisation n'a lieu qu'à une petite échelle, celle du risque cédé, et les assureurs primaires n'en bénéficient que d'une manière très indirecte, par l'intermédiaire du tarif du réassureur.

Cette organisation diffère très fortement de celle prédite par la théorie du partage de risques optimal. Le reste de l'article s'attache à développer une théorie de la réassurance plus cohérente avec cette organisation.

■ INVERSION DU CYCLE DE PRODUCTION ET ALÉA MORAL

L'objectif de cette section est de développer une théorie du capital des compagnies d'assurance qui sera le socle de notre théorie de la réassurance.

Pourquoi l'assurance est-elle un métier de riches? Plus précisément, pourquoi les assurés ou leurs représentants (courtiers, autorité prudentielle) n'acceptent-ils de souscrire des garanties qu'auprès de compagnies ayant (i) un montant de fonds propres suffisant en regard de leurs engagements, (ii) un actionnariat ou des administrateurs de référence ayant une expertise reconnue en matière financière? L'explication identifiée ici est l'aléa moral.

L'aléa moral bien connu en assurance est dû au fait que l'assuré, s'il ne supporte plus les conséquences de son risque, n'a plus d'incitations à en maîtriser les conséquences. L'assureur doit tenir compte de l'effet négatif de la garantie qu'il octroie sur la distribution du risque assuré. Un moyen efficace de « moraliser » le risque est de laisser une franchise (les premières pertes) à la charge de l'assuré afin de l'inciter à faire des efforts (coûteux pour lui) en vue de réduire sa sinistralité.

L'aléa moral dont il est question ici est, à l'inverse, du côté de l'assureur, ou plus précisément du côté des responsables de la compagnie d'assurance (dirigeants, actionnaires de référence). Une gestion efficace de la compagnie implique des efforts importants des responsables en matière de sélection des risques et gestion des sinistres. Ces efforts sont difficiles à mesurer par les assurés, ou leurs représentants (autorité prudentielle, courtiers), à cause de l'inversion du cycle de production⁶. Dans une firme industrielle à cycle de production « normal », l'insolvabilité est en général précédée d'une crise de liquidité qui est un signal fort⁷ d'inefficacité économique. Au contraire, une compagnie d'assurance, à cause du cycle inverse et de la révélation très lente du résultat d'un exercice donné, peut travailler à perte et devenir gravement insolvable pendant plusieurs exercices sans qu'aucun signal ne révèle cette situation aux représentants des assurés. Cette performance difficilement mesurable peut permettre aux responsables d'une compagnie de mettre en oeuvre des stratégies très préjudiciables aux intérêts des assurés (« bâtisseurs d'empire », souscripteurs à perte pour « jouer la résurrection » ou différer des restructurations douloureuses⁸).

Le capital des compagnies d'assurance est un moyen de résoudre ce problème d'aléa moral. En effet, exiger d'une compagnie qu'elle soit suffisamment exposée à des pertes résultant d'une gestion laxiste, en consommant ses fonds propres, permet de l'inciter à gérer efficacement les risques. On ne prête qu'aux riches : une compagnie suffisamment capitalisée a des intérêts suffisamment alignés avec ceux des assurés pour que ceux-ci puissent leur confier des primes sans redouter un comportement opportuniste. En résumé, de même que les assureurs imposent une franchise aux assurés pour « moraliser » leur comportement, de même les représentants des assurés imposent un capital minimum aux assureurs pour moraliser leur comportement. Dans les deux cas, il s'agit de créer des incitations à exercer un effort pour limiter la sinistralité en exposant suffisamment l'agent aux pertes potentielles.

■ LES RÉASSUREURS, VENTURE CAPITALISTS DE L'ASSURANCE

Le capital des compagnies d'assurance est donc un moyen indirect de les inciter à gérer correctement les risques lorsque leur effort est difficile à mesurer pour les représentants des assurés. Cette théorie rend naturellement compte de la réglementation prudentielle des compagnies d'assurance, mais également de leur régulation par le

marché. Les grands courtiers n'apportent leurs affaires à une compagnie qu'à condition qu'elle bénéficie d'une notation suffisamment élevée de son risque de crédit. Cette régulation par le marché peut être, en pratique, plus contraignante que la réglementation prudentielle.

Une conséquence directe de cette théorie est qu'il ne suffit pas de maîtriser suffisamment la technologie de gestion des risques pour devenir assureur. Il faut également disposer d'un montant de fonds propres suffisant. En d'autres termes, le capital des compagnies d'assurance n'efface que partiellement le coût social lié à l'aléa moral au sein des compagnies, puisqu'il a lui aussi un coût. Il interdit à des firmes, aptes à gérer des risques mais insuffisamment riches de souscrire des portefeuilles, ce qui serait dans l'intérêt des assurés si la performance et l'effort des compagnies était mieux observable.

Les réassureurs ont un rôle à jouer pour résoudre ce problème. Contrairement aux autres agents externes à une compagnie d'assurance donnée, ils ont une capacité supérieure à surveiller et évaluer la gestion des assureurs car :

- (i) ils ont une compétence en matière de gestion des risques au moins égale à celle des assureurs;
- (ii) ils entretiennent avec leurs cédantes une relation de long terme, incitant les cédantes à entretenir leur confiance et à se bâtir une réputation auprès d'elles.

Compte tenu de cette capacité supérieure, les réassureurs ont la possibilité de « certifier » la gestion des compagnies d'assurance auprès des assurés ou de leurs représentants. Toutefois, l'aléa moral, qui limite la capacité de souscription des assureurs, joue aussi pour les réassureurs. Les assurés n'ont aucun moyen d'observer l'intensité de leur effort de surveillance des assureurs et donc de considérer que leur certification est crédible. À nouveau, une solution consiste pour les réassureurs à prendre une participation suffisante dans le résultat technique des compagnies qu'ils « certifient ». C'est le rôle des traités de réassurance, qui sont précisément des participations de long terme dans le résultat technique d'une branche.

Ce rôle de certification des réassureurs, rendu crédible par une exposition suffisante au risque, ressemble à la fonction des *venture capitalists* au début de la vie des entreprises. Ils disposent d'une expertise supérieure à celle du public et certifient également des projets de façon crédible en les finançant au stade initial, le plus risqué. Ils laissent ensuite diluer leur participation au fur et à mesure des appels à l'épargne publique, lorsque la visibilité sur les résultats de l'entreprise s'accroît. Il est d'ailleurs intéressant de noter que les nouvelles compagnies d'assurance ou les nouvelles activités au sein

d'une compagnie sont en général beaucoup plus réassurées que les autres. En général, le traité est une quote-part pluriannuelle prévoyant un taux de cession initialement élevé, puis décroissant rapidement en 4 à 8 ans, ainsi qu'une commission de réassurance qui, au contraire, croît rapidement sur la période. L'analogie avec le *venture capital* est dans ce cas particulièrement claire : les réassureurs offrent un financement initial spécialisé relayé par les fonds propres au fil du développement de la compagnie.

À ce stade, cette théorie de la réassurance fournit déjà trois prédictions cohérentes avec plusieurs caractéristiques du marché de la réassurance.

- (i) Les assureurs non vie conservent en moyenne plus de 85 % leurs risques. Il est donc manifeste qu'ils ne cherchent pas à se réassurer le plus possible, comme le prédirait la théorie du partage de risques optimal, mais le moins possible. Ceci est cohérent avec la réassurance vue comme un financement spécialisé et impliquant une expertise importante, donc coûteux. Les assureurs cherchent le niveau de réassurance minimal qui permet de certifier leurs pratiques de façon crédible vis-à-vis des assurés.
- (ii) Suivant cette théorie, les branches les plus réassurées devraient être celles pour lesquelles l'aléa moral est le plus grand. Ce sont celles pour lesquelles il est le plus difficile d'observer la performance des assureurs sur un exercice donné, soit parce que la loi des grands nombres fonctionne mal (risques de type catastrophique ou larges risques industriels difficilement diversifiables), soit parce que le développement de la sinistralité est très long (responsabilité civile professionnelle par exemple). C'est effectivement le cas.
- (iii) Enfin, cette théorie prédit que le capital et la réassurance sont deux substituts pour résoudre le problème d'aléa moral qui la fonde. Une implication testable est que, toutes choses étant égales par ailleurs, les quantités de fonds propres et de réassurance utilisées par une compagnie doivent évoluer en raison inverse. Ceci est en ligne avec les réglementations prudentielles européenne ou américaine, dans lesquelles le montant de l'actif net nécessaire pour souscrire un portefeuille donné décroît avec la quantité de risque réassuré.

En regard de l'objectif du présent article, qui est de proposer une justification rationnelle pour l'existence de réassureurs spécialisés,

une dernière étape reste à franchir. À ce stade, les natures respectives de l'activité de gestion des risques pour l'assureur primaire et de surveillance de cette gestion pour le réassureur n'ont pas été précisées. C'est l'objectif de la section suivante. Cette précision supplémentaire permet d'expliquer pourquoi il est opportun, pour une firme apte à gérer des risques et donc *a priori* à pratiquer indifféremment l'assurance primaire et la réassurance, de se spécialiser.

■ INFORMATION « DURE », INFORMATION « MOLLE »

Une des avancées récentes de la théorie de l'organisation est la mise en évidence d'une relation importante entre l'organisation d'une institution et la nature de l'information qu'elle doit produire et traiter pour exercer ses fonctions. La caractéristique de l'information qui exerce le plus d'influence sur l'organisation est sa « dureté ». L'information est dite dure lorsque l'agent en charge de l'acquérir ou de la produire peut ensuite la communiquer parfaitement à d'autres agents, auxquels la prise de décision peut être déléguée. L'information est dite molle dans le cas inverse, où cette information est délicate à décrire ou transmettre. Par exemple, la décision d'octroyer ou non un prêt à une entreprise repose à la fois sur de l'information plutôt dure (états financiers de l'entreprise, simulation des flux engendrés par le projet) et plutôt molle (contact personnel entre le chargé de clientèle et le dirigeant, « impression » du chargé de clientèle sur la qualité du dirigeant en fonction du comportement de ce dernier lors des rendez-vous). L'avantage de l'information dure est essentiellement qu'elle permet de centraliser la prise de décision et donc d'exercer un effet de levier sur l'expertise disponible au sein de l'organisation. L'inconvénient est que le pouvoir que le producteur d'information peut en tirer est par conséquent amoindri, ce qui diminue son incitation à fournir une information de qualité. L'arbitrage entre ces deux effets conduit à proposer des degrés de centralisation optimaux des firmes en fonction de la nature de l'information qu'elles traitent.

Cette relation entre information et organisation a des implications pertinentes pour le marché de la réassurance. En effet, la tarification des risques, aussi bien que la gestion des sinistres, impliquent des décisions fondées sur des informations de duretés différentes. Prenons le cas de l'assurance automobile.

Tarification des risques

Elle repose naturellement sur un certain nombre de critères « durs » entrant dans les modèles de tarification tels que l'âge, le lieu d'habitation, le sexe, la catégorie socioprofessionnelle du conducteur, sa sinistralité passée, ainsi que toute caractéristique technique du véhicule. Mais la décision d'assurer ou non et la fixation du tarif sont grandement améliorées par la connaissance « de terrain » de l'intermédiaire d'assurance, à savoir son impression sur le type psychologique du client ou des « impressions », difficiles à décrire ou à transmettre à une hiérarchie, qui résultent du contact humain ou de rumeurs locales dont l'intermédiaire, souvent un notable dans sa zone de souscription, a eu vent.

Gestion des sinistres

De même, la gestion des sinistres survenus implique le traitement des deux types d'information. L'information dure est constituée des procès-verbaux et différents rapports d'expertise, alors que l'information molle est, par exemple, relative à la psychologie et l'état d'esprit des bénéficiaires, qui déterminent leur volonté d'aboutir à un compromis rapide ou, au contraire, d'aboutir par tous les moyens à une indemnisation maximale.

Lorsqu'un gestionnaire de risques en réassurance un autre, il n'a par définition accès qu'à la partie dure de l'information pertinente sur le portefeuille, alors qu'un assureur primaire dispose également de l'information molle. Ceci permet d'expliquer la spécialisation des réassureurs et fournit des prédictions correctes des structures respectives des industries d'assurance et de réassurance.

En effet, l'information molle est produite et traitée d'autant plus efficacement que le gestionnaire est proche du risque, donc lorsqu'il dispose d'une couverture de la clientèle potentielle par un réseau physique d'intermédiaires disposant de degrés de liberté dans la gestion des risques qui les incitent à acquérir cette information. S'agissant de l'exploitation de l'information dure, la construction de bases de données les plus larges possible et une expertise élevée en traitements statistiques et actuariels sont des atouts particulièrement précieux.

Ces technologies ont des implications très différentes en termes de coûts et donc d'échelle optimale. Pour souscrire un nouveau portefeuille dans une branche technique et/ou une zone géographique qui ne lui sont pas familières, un assureur direct, s'il veut être compétitif

et donc disposer de la même information que ses concurrents, doit engager des coûts fixes importants de distribution afin d'établir un réseau suffisamment proche du risque permettant d'extraire la partie molle de l'information. La structure optimale consiste donc à se spécialiser dans certains types de risque pour rentabiliser au maximum les coûts fixes très importants liés à cette extraction.

Au contraire, l'information utilisée par une entreprise de réassurance est certes moins précise, mais extraite à moindre coût et peut ensuite circuler au sein de la firme. Il est donc optimal de collecter cette information pour le plus de types de risque possible, sur des bases géographique et technique les plus larges possible. En effet, (i) la collecte de l'information est relativement peu onéreuse, (ii) son traitement centralisé est possible et souhaitable, puisque la diversification pallie partiellement la moindre qualité de l'information sur chaque type de risque.

Cette caractérisation des activités d'assurance et de réassurance selon la nature de l'information qu'elles utilisent a donc trois implications intéressantes.

- (i) Les assureurs primaires doivent se spécialiser sur une zone géographique ou une branche donnée, ou les grands groupes doivent avoir une organisation très décentralisée avec des filiales par pays, réseau ou produit, relativement indépendantes pour rentabiliser au maximum le coût fixe important de distribution.
- (ii) Au contraire, les réassureurs doivent chercher à gérer les portefeuilles les plus divers possible et traiter les risques de la façon la plus centralisée possible, en investissant davantage dans la recherche et le traitement statistique que dans des implantations locales légères. Ceci permet de profiter au maximum de la « dureté » de leur information et de réduire leur problème d'aléa moral par une mutualisation maximale.
- (iii) Le point le plus important est qu'il est par conséquent optimal, pour un gestionnaire de risques, dès lors qu'il décide d'exercer la réassurance, de n'exercer que la réassurance, car élargir l'assiette de mutualisation au maximum a des bénéfices importants et des coûts faibles de collecte de l'information. La « course à la taille » et une concentration élevée dans le secteur de la réassurance sont également consistantes avec ce point.

□ Notes

1. Les dérivés d'assurance sont des contrats à terme ou options dont le risque sous-jacent est une variable de sinistralité (par exemple, coûts dus aux tempêtes dans une région et une période données). Les titrisations d'assurance sont des émissions de bons dont le défaut est conditionné par une variable de sinistralité (tempête, grêle, tremblement de terre, ...). Ce défaut permet de financer la garantie apportée à une compagnie d'assurance ou de réassurance par le véhicule émetteur, en cas de réalisation du risque.
2. Dénommées simplement « réassureurs » dans la suite du texte.
3. Dans les années 50 et 60.
4. De l'ordre de 15 à 20 % en moyenne mondiale, 2 à 3 % seulement pour les grands groupes d'assurance.
5. Il s'agit d'une description simplifiée : les assureurs primaires sont également actifs sur le marché de la réassurance. Une part très importante de l'activité est toutefois exercée par des réassureurs « purs ».
6. Les assureurs réalisent immédiatement leur chiffre d'affaires mais ne connaissent leur coût de production que longtemps (plus de 5 ans pour de nombreuses branches) après avoir souscrit.
7. Certes imparfait : il est possible d'être illiquide mais rentable.
8. De tels comportements ont été particulièrement flagrants dans les compagnies d'assurance publiques françaises au début des années 90, au sein desquelles ce problème était accentué par l'apathie de l'État actionnaire et l'incompétence technique de dirigeants sélectionnés sur critères politiques.