

© OECD, 2003.

© Software: 1987-1996, Acrobat is a trademark of ADOBE.

All rights reserved. OECD grants you the right to use one copy of this Program for your personal use only. Unauthorised reproduction, lending, hiring, transmission or distribution of any data or software is prohibited. You must treat the Program and associated materials and any elements thereof like any other copyrighted material.

All requests should be made to:

Head of Publications Service,
OECD Publications Service,
2, rue André-Pascal,
75775 Paris Cedex 16, France.

© OCDE, 2003.

© Logiciel, 1987-1996, Acrobat, marque déposée d'ADOBE.

Tous droits du producteur et du propriétaire de ce produit sont réservés. L'OCDE autorise la reproduction d'un seul exemplaire de ce programme pour usage personnel et non commercial uniquement. Sauf autorisation, la duplication, la location, le prêt, l'utilisation de ce produit pour exécution publique sont interdits. Ce programme, les données y afférentes et d'autres éléments doivent donc être traités comme toute autre documentation sur laquelle s'exerce la protection par le droit d'auteur.

Les demandes sont à adresser au :

Chef du Service des Publications,
Service des Publications de l'OCDE,
2, rue André-Pascal,
75775 Paris Cedex 16, France.

Chapitre 3

Assurabilité des risques systémiques

A. Introduction

Dans ce chapitre, nous nous attacherons à la question centrale, à savoir si les risques systémiques émergents sont assurables. Nous examinerons donc les conditions théoriques à remplir pour garantir l'assurabilité d'un risque. A cet effet, il nous faudra exposer brièvement le fonctionnement de l'assurance. Nous nous intéresserons surtout au fonctionnement de l'assurance responsabilité, même si certains principes généraux s'appliquent aussi à d'autres formes d'assurance. Nous traiterons ensuite d'autres techniques d'assurance comme l'assurance dommages et l'assurance directe.

Même si nous étudions essentiellement dans ce chapitre l'assurance traditionnelle (proposée par les compagnies d'assurance), d'autres formes de garantie financière peuvent être envisagées pour couvrir les risques systémiques : l'auto-assurance, les garanties bancaires et la participation à un pool financier. Cependant, les principes généraux d'assurabilité que nous examinerons dans ce chapitre sont tout aussi valables pour les autres formes de garantie financière.

Nous devons d'emblée souligner une caractéristique essentielle de cette étude (et l'une des limites qui lui est inhérente). Puisque notre approche est explicitement théorique, nous décrirons les conditions à remplir pour favoriser l'assurabilité des risques systémiques. Même si cette analyse peut sembler purement théorique, elle débouchera sur des informations souvent très pratiques, permettant par exemple d'identifier les conditions que le législateur ou les assureurs doivent remplir pour garantir une assurabilité optimale des risques systémiques. A cet égard, certaines des questions évoquées dans le présent chapitre qui peuvent avoir des conséquences pour l'assurabilité de la responsabilité concernent directement les différents acteurs. De plus, dans certains cas, nous indiquerons les changements qui ont été apportés dans divers pays à la législation ou à la pratique des assurances (notamment l'apparition de nouveaux mécanismes de couverture) en réponse aux risques systémiques émergents. La présente étude n'est cependant pas empirique, en ce sens que nous ne pouvons démontrer pourquoi les assureurs ne souhaitent pas garantir certains risques, même lorsque les conditions théoriques sont remplies. En d'autres termes, nous pouvons – à un niveau théorique – déterminer les conditions qui peuvent améliorer l'assurabilité des risques systémiques. Cependant, ce sont en fin de compte les personnes qui offrent une garantie financière (en pratique, il s'agit principalement des compagnies d'assurance)

qui décideront si les risques sont assurables ou non. Apprécier l'assurabilité des risques systémiques est évidemment une question délicate. Certes, nous pouvons établir que certains risques systémiques sont théoriquement assurables. Si, cependant, le marché décide de ne pas assurer un risque particulier, l'assurabilité théorique restera lettre morte.

Un autre aspect, peut-être insuffisamment pris en compte dans cette étude, est susceptible d'avoir un effet sur l'assurabilité : l'assurance est un secteur des services financiers réglementé, pas uniquement en Europe mais aussi dans le monde entier. En conséquence, les assureurs sont assujettis à des règles prudentielles et font l'objet d'une supervision permanente de la part des autorités compétentes. L'objectif de la réglementation des assurances est généralement de protéger les assurés. Cette réglementation peut avoir une incidence sur les pratiques des compagnies d'assurance. Le lecteur doit donc être conscient que les possibilités qui s'offrent aux compagnies d'assurance pour fixer leurs primes et les autres conditions des polices en fonction des principes économiques exposés dans ce chapitre peuvent parfois être limitées par une réglementation (nationale ou européenne). Par ailleurs, les possibilités de développement des capacités peuvent aussi être restreintes par la réglementation, notamment sous la forme d'une marge de solvabilité minimale.

Enfin, il faut garder à l'esprit que, vu le champ de cette étude et le temps qui nous a été imparti, nous ne pouvons traiter le dossier complexe de l'assurabilité des risques systémiques sous tous ses aspects. Nous nous attacherons donc essentiellement aux questions qui peuvent être cruciales pour l'évaluation de l'assurabilité des risques systémiques. De plus, nous essaierons d'envisager – au niveau pratique – les mesures que le législateur ou les assureurs pourraient prendre pour accroître l'assurabilité des risques systémiques. Nous donnerons des exemples de modification des mécanismes d'assurance en réponse à l'émergence de nouveaux risques systémiques, mais il n'est évidemment pas possible d'expliquer en détail la manière dont les risques systémiques sont assurés concrètement dans les pays de l'OCDE. Le lecteur qui s'intéresse aux modalités pratiques pourra se référer à la documentation indiquée dans les notes de bas de page et répertoriée dans la bibliographie qui figure à la fin de cette étude.

B. Principes généraux de l'assurance

1. Aversion au risque et assurance

Les économistes ont utilisé le concept d'aversion au risque pour expliquer le fait que de nombreuses personnes soient peu disposées à courir des risques dont la probabilité est relativement faible, mais qui peuvent être de grande ampleur s'ils se concrétisent.

En matière d'assurance, l'approche utilitariste a démontré que le risque crée une désutilité pour les individus ayant une aversion au risque. Leur utilité s'accroît s'il y a étalement des pertes ou si l'auteur potentiel d'un dommage se dégage du risque de forte perte à faible probabilité en contrepartie de la certitude d'une faible perte²⁵³. Ce second cas est exactement un phénomène d'assurance. L'auteur potentiel d'un dommage peu disposé à prendre des risques a besoin d'une assurance. Il préfère la certitude d'une faible perte (le paiement de la prime d'assurance) grâce à laquelle la probabilité d'une plus lourde perte est couverte par la compagnie d'assurance, augmentant ainsi son utilité²⁵⁴. Dans cette approche utilitariste de l'assurance, l'assurance responsabilité est considérée en premier chef comme un moyen d'augmenter l'utilité de l'auteur potentiel d'un dommage peu disposé à prendre des risques, et non comme un moyen de protéger les victimes, argument qu'invoquent parfois les juristes.

La raison pour laquelle une compagnie d'assurance accepte de couvrir le risque de dommage est bien connue : étant donné le nombre élevé de participants, le risque peut être réparti sur un plus grand nombre de personnes. L'assureur doit seulement faire en sorte de former des groupes de risque de dimension relativement faible pour lesquels la prime est autant que possible alignée sur le risque des membres du groupe concerné.

Parallèlement à cette théorie de l'assurance fondée sur le principe d'utilité, qui veut que l'assurance soit un instrument servant à augmenter, *via* un système d'étalement du risque, l'utilité attendue par des individus qui ont une aversion au risque, Skogh a fait valoir de manière convaincante que l'assurance peut aussi servir à réduire les coûts de transaction²⁵⁵.

Le principe général de l'assurance est donc relativement simple : comme les individus ont une aversion au risque, ils vont chercher à se couvrir par le biais d'une d'assurance. L'assureur peut regrouper un grand nombre de risques de personnes qui ont une aversion au risque et qui ont le même profil de risque. Appliquant la loi des grands nombres, l'assureur peut étaler le risque sur un groupe de risque de plus grande dimension. Cependant, cela suppose que l'assureur puisse calculer une prime adéquate, basée d'une part sur la probabilité (p) qu'un certain accident se produise, et d'autre part sur l'ampleur possible du dommage (D). Ce dernier élément est évidemment important, car l'assureur doit être certain d'avoir suffisamment de capacité au moment où se produit le risque systémique pouvant être de grande ampleur. Ce problème de la capacité sera traité à la section suivante (C). Nous allons maintenant aborder brièvement la notion de prévisibilité, car même les assureurs peuvent être dans l'incertitude quant à la probabilité de survenance d'un risque.

2. Le caractère fondamental de la prévisibilité des risques systémiques

On peut donc considérer que ces principes généraux s'appliquent aussi aux risques systémiques : l'assurance peut protéger l'auteur potentiel d'un dommage qui a une aversion au risque. En acceptant une certaine perte sous la forme du paiement d'une prime, l'auteur potentiel d'un dommage ne supporte plus le risque encouru en cas d'accident. Ce mécanisme permet de maximiser l'utilité de l'auteur potentiel d'un dommage et de réduire les coûts de transaction, puisqu'il a été décidé *ex ante* qui interviendrait si un accident se produit. La compagnie d'assurance sera en mesure de couvrir le risque si elle peut regrouper des risques similaires de groupes à risque et ainsi étaler le risque sur l'ensemble de ses assurés suivant la loi des grands nombres.

Bien entendu, pour chaque dispositif d'assurance, y compris l'assurance des risques systémiques, il est essentiel que l'assureur dispose d'informations précises sur la probabilité d'un événement et sur l'ampleur éventuelle du dommage lorsque l'accident se produit. Cette anticipation de la probabilité et de l'ampleur des dommages est essentielle pour l'assureur afin qu'il puisse calculer sa prime actuarielle. Il faudra y ajouter le chargement (notamment les frais administratifs) et, selon la structure du marché, la marge bénéficiaire, afin d'obtenir le montant de la prime d'assurance que l'assuré devra payer.

A cet égard, l'assurance des risques systémiques n'est évidemment pas très différente des autres types d'assurance ; pour les principes généraux, nous pouvons donc nous reporter aux publications sur l'économie de l'assurance mentionnées précédemment dans les notes. Cependant, toujours en vue de calculer correctement la prime, il est crucial de disposer d'une information précise sur la probabilité d'un dommage et de pouvoir effectuer une estimation plus ou moins exacte de l'ampleur éventuelle du dommage. Cela n'est pas seulement nécessaire pour calculer précisément la prime à facturer, mais aussi pour constituer une provision en cas d'accident couvert par l'assurance.

De cette brève introduction concernant le fonctionnement de l'assurance responsabilité, on peut conclure que l'assureur a besoin d'avoir des informations concernant la probabilité d'un événement donné (à savoir le fait que l'assuré sera tenu pour responsable) et l'ampleur possible du dommage. Le produit (pxD) constitue la prime actuarielle. Du fait de la loi des grands nombres, l'assureur accepte de couvrir ce risque : un plus grand nombre d'auteurs potentiels de dommages à risque similaire peuvent être regroupés en une classe de risque et l'étalement du risque devient ainsi possible.

Idéalement, si l'assureur est parfaitement informé *ex ante* sur la prévisibilité de la probabilité et de l'ampleur du dommage, le risque est assurable. L'assureur, en se basant sur des statistiques, aura besoin d'informations sur la probabilité de réalisation d'un événement pour un assuré ; les statistiques peuvent aussi

fournir des informations sur l'ampleur éventuelle du dommage. Cependant, ces deux conditions peuvent s'avérer problématiques dans le cas de l'assurance des risques systémiques. Plusieurs éléments peuvent influencer de manière négative la prévisibilité *ex ante* du risque²⁵⁶. Les informations *ex ante* sur la prévisibilité du risque sont souvent peu nombreuses, étant donné le caractère relativement nouveau de nombreux risques systémiques. On manque parfois de statistiques fiables concernant la probabilité de l'événement et le dommage²⁵⁷. De ce fait, la « loi des grands nombres » ne peut pas être appliquée. Ce problème ne concerne visiblement pas uniquement les risques systémiques, mais aussi tous les nouveaux risques auxquels les assureurs sont confrontés et pour lesquels on manque de données fiables. En ce qui concerne les dommages aux ressources naturelles, un problème vient s'ajouter : les techniques de mesure généralement acceptées pour évaluer le dommage environnemental peuvent faire défaut²⁵⁸.

3. Solutions à « l'ambiguïté pour l'assureur » ?

La prévisibilité du risque de responsabilité est évidemment un élément crucial pour garantir l'assurabilité des risques systémiques. On peut donc se demander s'il est possible d'améliorer la prévisibilité du risque de responsabilité même en l'absence de statistiques fiables ou si le risque en cause doit être considéré comme non assurable. Selon les ouvrages spécialisés, l'incertitude concernant la probabilité ou le dommage est bien entendu un élément que l'assureur peut prendre en compte *ex ante*. Une incertitude due au manque de statistiques fiables ne signifie pas nécessairement qu'un risque n'est pas assurable. Nous abordons ici le concept « d'ambiguïté pour l'assureur » étudié par Kunreuther, Hogarth et Meszaros²⁵⁹. D'après ces auteurs l'assureur peut réagir à cette incertitude concernant la probabilité d'un événement ou l'ampleur du dommage en tarifant par une prime de risque cette imprévisibilité. Ainsi, un assureur peut, en principe, faire face à un événement « difficile à prévoir » en facturant une prime supplémentaire. Même si la prime de risque additionnelle répond théoriquement à la question de l'ambiguïté pour l'assureur, celui-ci aura besoin, en pratique, d'informations pour ne pas se limiter à une simple approximation de cette prime de risque. De plus, étant donné qu'un assureur se trouve dans une situation de marché où s'exerce la concurrence, certaines forces peuvent le pousser à s'engager dans l'assurance responsabilité même lorsqu'il n'est pas possible de facturer une prime de risque adaptée. Il est difficile de prévoir si ce cas se présentera dans la pratique. D'un côté, nous ne devons pas perdre de vue que l'assurance est largement réglementée dans beaucoup de pays. Cette réglementation peut limiter les possibilités qui s'offrent à l'assureur de s'engager dans des activités extrêmement risquées en fixant des primes élevées. Le lien direct entre la tarification et le provisionnement est en effet l'un des éléments sur lesquels porte le contrôle des assurances. D'autre part, beaucoup d'assureurs, traditionnellement conservateurs et prudents, ont tendance à se

montrer très vigilants lorsqu'il s'agit de couvrir un risque dont l'incertitude est trop grande.

L'idée centrale de ce raisonnement peut se résumer ainsi : la prévisibilité est essentielle pour qu'un risque reste assurable, mais il ne faut pas conclure que le manque de prévisibilité rend un risque non assurable. Il est indispensable de savoir si les assureurs sont capables de faire face à l'incertitude en facturant une prime de risque supplémentaire. Cependant, comme nous venons de l'indiquer, il n'est en pratique pas toujours possible de faire payer cette prime de risque supplémentaire. Dans certains cas (citons notamment les risques comme les OGM ou le terrorisme), tellement peu d'informations sont disponibles (le niveau d'incertitude est donc très élevé) qu'il est quasiment impossible de calculer le montant de la prime de risque supplémentaire répondant de manière adéquate au problème de l'ambiguïté pour l'assureur. De plus, la solution qui consiste à fixer une prime de risque supplémentaire n'est valable que si l'assuré est prêt à payer cette prime. Cette disposition à payer dépend cependant en grande partie du degré auquel l'assuré reconnaît qu'il existe des risques supplémentaires devant être couverts, ces risques étant complètement incertains. Si, par manque d'informations, les assurés éventuels ne reconnaissent pas ces risques, ils ne seront pas disposés à payer la prime de risque supplémentaire et ne seront donc pas assurés. C'est plus particulièrement ce manque d'informations (et le refus de payer qui en découle) qui explique pourquoi ces primes de risque supplémentaires sont rarement pratiquées. La situation peut néanmoins changer si des informations sur le risque deviennent disponibles ou si l'on prend davantage conscience de l'existence du risque. Citons à nouveau l'exemple du terrorisme. La disposition à payer une prime de risque supplémentaire s'est évidemment renforcée après les événements du 11 septembre 2001.

4. Coopération entre les assureurs et politique de la concurrence

Il faut donc examiner d'autres méthodes pour améliorer la prévisibilité des risques systémiques. A cet égard, on doit bien garder à l'esprit qu'il n'y a pas seulement un assureur qui doit faire face aux risques systémiques. De ce fait, la coopération entre les compagnies d'assurance, peut-être même avec l'aide d'une association d'assureurs, peut conduire les différents assureurs à divulguer des informations sur le risque au profit de l'ensemble du marché. Cependant, les autorités de la concurrence et les économistes sont traditionnellement circonspects à l'égard d'une quelconque coopération entre les entreprises, notamment les compagnies d'assurance. Il existe toujours un risque de voir ce genre de coopération entraîner des pertes de bien-être du fait d'ententes. Est-il possible de profiter des avantages qu'offre une coopération en matière d'information sur le risque sans subir les éventuels inconvénients liés à la cartellisation ?

En Europe, la possibilité de mettre en place ce genre de coopération a fait l'objet du règlement n° 3932/92 de la Commission du 21 décembre 1992 concernant l'application de l'article 81, paragraphe 3, du traité CE (ex-article 85, paragraphe 3) à certaines catégories d'accords, de décisions et de pratiques concertées dans le domaine des assurances²⁶⁰. Ce règlement autorise de façon explicite une coopération entre les assureurs dans le but d'échanger des informations. Le considérant 6 du règlement est rédigé comme suit :

« La collaboration entre entreprises d'assurance ou au sein d'associations d'entreprises en matière de collecte de statistiques portant sur le nombre de sinistres, le nombre de risques individuels assurés, le total des indemnités et la somme des capitaux assurés permet d'améliorer la connaissance des risques et de faciliter leur évaluation par les compagnies individuelles.

Des études conjointes sur l'impact probable de circonstances externes pouvant influencer sur la fréquence ou l'ampleur des sinistres ou la rentabilité des différents types d'investissement peuvent aussi être incluses. Il est cependant nécessaire de garantir que les restrictions ne soient exemptées que dans la mesure où elles sont nécessaires pour atteindre ces objectifs. »

Du point de vue de l'assurance, il peut être important de mener des études conjointes sur l'assurabilité de certains risques tels que la responsabilité environnementale. Elles permettent de réaliser des économies d'échelle. Il n'est pas très utile que chaque assureur étudie individuellement la probabilité que, dans tel ou tel cas, un dommage soit causé à la biodiversité. Une coordination et une collaboration à cette fin paraissent importantes. A cet effet, une association d'assureurs pourrait jouer un grand rôle. Elle pourrait rassembler les informations statistiques et les fournir aux différents assureurs. Si, grâce à ces informations, les assureurs peuvent différencier les risques d'une façon optimale, le rôle de l'association a aussi un intérêt social. Ce genre de collaboration qui vise à optimiser les échanges d'informations est donc autorisé, du moins en Europe, en vertu du règlement n° 3932/92.

En outre, il est intéressant de mentionner un récent rapport de la Commission au Parlement européen et au Conseil sur le fonctionnement du règlement n° 3932/92²⁶¹. Ce rapport de la Commission, publié le 12 mai 1999, examine le fonctionnement pratique du règlement d'exemption ainsi que l'éventuelle nécessité de modifier ce texte. Il est également intéressant du point de vue de l'assurance responsabilité, puisque plusieurs pratiques qui concernent cette assurance y sont analysées. Dans ce rapport, la Commission examine également si les registres concernant les risques aggravés et les systèmes d'information s'y rapportant sont autorisés dans une perspective de politique de la concurrence. La Commission considère²⁶² que ces accords sur la tenue de registres ou l'échange d'informations ont pour objet de permettre aux assureurs de mieux connaître la nature des risques à assurer. Ces accords ne relèvent

normalement pas de l'article 81-1 (ex-85-1) du traité de Rome s'ils se limitent à donner des informations sur les risques aggravés. En tout cas, la Commission considère qu'un simple échange d'informations sur la nature d'un risque ne paraît pas avoir pour objet de restreindre la concurrence entre assureurs. Cependant, la Commission européenne est prudente et juge qu'il en va différemment si l'échange d'informations s'accompagne d'un accord visant à adopter une attitude commune à l'égard du risque en question. Par exemple, des recommandations de refus de couverture des risques aggravés en cause ou de majoration des primes de risque liées à ces risques tombent clairement dans le champ d'application de l'article 81-1 (ex-85-1) et ne paraissent pas exemptables en vertu de l'article 81-3 (ex-85-3).

Ce rapport établit donc clairement que, du point de vue de la politique européenne de la concurrence, un échange d'informations sur le risque entre assureurs est autorisé – du moins en Europe – afin de pouvoir disposer de plus de statistiques et de données fiables. En revanche, les limites d'une telle coopération sont également très claires : l'échange d'informations est autorisé, mais les recommandations visant à refuser la garantie ou à majorer les primes de risque ne le sont évidemment pas²⁶³.

C. Capacité

1. Généralités

Comme nous l'avons vu, l'une des exigences de l'assurabilité est que l'assureur dispose d'informations *ex ante* sur la prévisibilité du risque et sur l'ampleur du dommage. Jusqu'à présent, nous avons évoqué l'importance de la prévisibilité de la responsabilité. Cependant, l'ampleur du préjudice peut aussi poser des problèmes²⁶⁴. Ces problèmes peuvent être de plusieurs ordres pour l'assureur. Le principe de base de l'assurance, en termes très simples, est que le montant total des primes encaissées (c'est-à-dire les primes actuariellement justes) doit être suffisant pour que le dommage attendu puisse être indemnisé en cas d'accident. Nous entendons par dommage *attendu* le montant absolu du dommage multiplié par la probabilité que le dommage se produise ($p \cdot D$). Cependant, même si la probabilité est très faible, il existe également une limite maximale de l'ampleur du dommage. En fait, l'idée est évidemment que si cet événement – même de probabilité faible – se produit, l'assureur a besoin d'une capacité suffisante pour couvrir ce risque particulier. Par conséquent, les assureurs constituent des provisions pour pouvoir couvrir les dommages lorsqu'ils se produisent.

Cependant, dans de nombreux cas, le dommage attendu peut dépasser les possibilités de l'assureur considéré. Dans ce cas, l'assureur peut utiliser plusieurs techniques traditionnelles d'assurance pour faire face à ce problème de capacité. La première consiste à assurer un même risque conjointement avec

plusieurs assureurs (il s'agit de la coassurance). La deuxième est la réassurance. Une autre solution, souvent utilisée en cas d'assurance responsabilité environnementale, est celle du pool d'assurance. Dans de nombreux pays, les assureurs partagent les risques dans des pools mutuels sur une base non concurrentielle, afin de pouvoir garantir un risque, et ce également pour les risques susceptibles d'être de très grande ampleur. L'illustration classique est le risque nucléaire²⁶⁵.

En somme, le simple fait que le dommage puisse être de très grande ampleur ne rend pas le risque non assurable. Les techniques d'assurance comme la coassurance et la réassurance permettent aux assureurs de couvrir les risques potentiellement très élevés.

En règle générale, la doctrine juridique souligne que les possibilités d'assurer les grands risques augmentent du fait des changements observés dans le secteur de l'assurance. La création d'un marché intérieur européen de l'assurance a notamment eu pour conséquence d'accroître considérablement la taille (et donc la capacité) des marchés de l'assurance²⁶⁶.

Pourtant, malgré ces techniques permettant d'accroître la capacité, les risques peuvent être d'une telle ampleur que, même en utilisant toutes les techniques mentionnées ci-dessus, la capacité peut s'avérer insuffisante pour couvrir le risque lorsqu'il se matérialise. Ce peut être notamment le cas pour les risques systémiques (nous avons déjà cité l'exemple du nucléaire), qui peuvent être de très grande ampleur. Pour ce qui est de la politique à mener, on ne peut guère préconiser quoi que ce soit : même les marchés de l'assurance ont leurs limites. A cet égard, tout ce qu'on peut dire est que les assureurs eux-mêmes ont bien entendu la possibilité de limiter le risque lié à un événement causant de graves dommages, plus précisément en fixant un plafond de garantie. Pour le législateur, le fait que les événements causant de graves dommages puissent ne pas être assurables sur le marché traditionnel soulève la question de savoir si les mécanismes publics tels que les fonds d'indemnisation peuvent être utilisés comme solution de rechange. Nous reviendrons sur ce point au chapitre 6.

De plus, l'ampleur possible du dommage dans le cas des risques systémiques émergents peut créer un autre problème qui concerne les effets d'échelle. En effet, citons par exemple des événements comme l'ouragan Andrew ou la destruction des tours jumelles le 11 septembre 2001. Dans ces deux cas, ce n'est pas uniquement le montant élevé du dommage qui peut être dissuasif pour les assureurs, mais aussi le fait qu'un très grand nombre de sinistres sont déclarés en même temps, probablement auprès du même assureur. Là encore, la théorie de l'assurance nous enseigne qu'il existe des remèdes traditionnels pour éviter un tel risque. Pour une assurance incendie par exemple, la règle d'or est évidemment de ne jamais assurer tous les appartements d'un même immeuble.

Dans une certaine mesure, ce risque s'assimile au risque d'antisélection, que nous examinerons ultérieurement.

Cependant, même si nous nous attachons au seul problème de l'insuffisance de capacité individuelle des assureurs, il reste à se demander quel sera son effet sur la politique des assureurs. L'une des solutions possibles pour les assureurs est de regrouper leurs ressources, afin de pouvoir offrir des montants de garantie plus élevés. Cependant, nous pouvons nous demander si un tel regroupement est conforme au droit de la concurrence. Nous répondrons d'abord à cette question (2). De plus, d'un point de vue général, les autorités peuvent se demander si une capacité limitée ne doit pas donner lieu à des interventions législatives de toutes sortes, par exemple pour limiter la responsabilité. Nous considérons que tel ne doit pas être le cas puisqu'il est également très difficile pour les autorités d'obtenir des informations pertinentes sur la capacité disponible (3). Nous ferons valoir en outre que la capacité limitée des marchés de l'assurance ne saurait justifier que l'État limite la responsabilité des opérateurs industriels (4).

2. Les pools d'assurance : l'exemple du nucléaire

2.1. L'exemple du nucléaire

Nous allons à présent examiner un exemple de risque systémique particulièrement intéressant du point de vue de l'assurance, à savoir le risque nucléaire. En effet, presque toutes les questions qui se posent pour l'assurabilité des risques systémiques émergents ont également concerné le risque nucléaire. Le risque nucléaire est un cas classique d'événement à faible probabilité susceptible de causer des dommages de très grande ampleur, se caractérisant en outre par une grande incertitude, tant en ce qui concerne l'événement que le dommage. En matière de risque nucléaire, toutes sortes de solutions ont donc été étudiées pour améliorer l'assurabilité et plus particulièrement la capacité. Les solutions trouvées dans le domaine de l'assurance nucléaire sont pertinentes pour mettre en perspective l'assurabilité des risques systémiques émergents.

Le risque nucléaire est assuré par les pools nucléaires. Puisque les risques sont considérés comme extrêmement graves, les principales compagnies d'assurance nationales, dans chaque pays nucléaire, ont décidé de regrouper leurs ressources dans les années 50, sur une base non concurrentielle, afin de couvrir le risque nucléaire²⁶⁷. La conséquence de ce regroupement en pool est qu'au début de chaque année, les assureurs déterminent le montant qu'ils sont prêts à engager pour chaque installation nucléaire. Le total des contributions des assureurs participant au début de chaque année constitue la capacité des pools nationaux. Les pools sont organisés au niveau national. Des « pools » ou « syndicats » similaires d'autres pays interviennent en réassurance. Il existe actuellement 28 pools à travers le monde²⁶⁸. Grâce à cette réassurance avec

d'autres pools, un réseau mondial de l'assurance nucléaire a été mis en place²⁶⁹. Ainsi, les compagnies d'assurance belges participant au syndicat nucléaire belge SYBAN ont indemnisé une partie des dommages causés par l'accident nucléaire de Three Miles Island aux États-Unis²⁷⁰.

Ces pools ne couvrent pas seulement la responsabilité civile, mais offrent aussi une assurance pour les dommages causés à la centrale nucléaire elle-même. Il s'agit d'un aspect très important puisque le montant disponible pour l'assurance responsabilité civile est limité par les montants disponibles pour l'assurance dommages de la centrale nucléaire. Certains auteurs font même valoir que les montants disponibles pour les dommages causés à la centrale nucléaire devraient être beaucoup plus élevés que ceux disponibles pour la responsabilité de l'exploitant de la centrale nucléaire envers les tiers²⁷¹. L'assurance dommages devrait même être prioritaire sur l'assurance responsabilité civile puisqu'un accident nucléaire touchera en premier lieu l'installation, puis seulement plus tard la zone alentour²⁷². Cette association de l'assurance dommages et de l'assurance responsabilité civile par le biais de pools nucléaires limite donc le montant disponible pour l'assurance responsabilité civile. Il est également intéressant de noter que les courtiers en assurance ont affirmé, lors d'une conférence de l'OCDE tenue à Munich en 1984, que l'assurance dommages ne devait plus être confiée aux pools, les primes pouvant se révéler relativement élevées du fait d'une situation de monopole. Ils ont aussi estimé qu'une dérogation au principe de la concurrence était probablement justifiée il y a trente ans, au début de l'ère nucléaire, mais ne l'est plus aujourd'hui²⁷³. Dans certains pays, en raison de la forte concentration du marché de l'assurance nucléaire, l'industrie nucléaire a pris des initiatives, en collaboration avec certains courtiers, afin de retirer l'assurance dommages des pools nucléaires et de garantir ce risque par le biais d'un nouveau fonds d'assurance mutuelle des exploitants de centrales nucléaires²⁷⁴.

La technique du pool n'est pas seulement utilisée pour l'assurance de la responsabilité nucléaire, mais aussi pour couvrir d'autres risques systémiques. Citons par exemple le cas de l'assurance responsabilité environnementale. Aux Pays-Bas, alors que l'assurance environnementale était encore relativement nouvelle, un pool a été créé pour couvrir la responsabilité environnementale. Les pools environnementaux existent dans beaucoup de pays²⁷⁵. Aujourd'hui, de nombreuses compagnies d'assurance assurent le risque environnemental. L'exemple du nucléaire est particulièrement intéressant, car il montre les conséquences négatives que peut avoir à long terme un système de pool : si les pools agissent comme des assureurs en situation de monopole, les primes peuvent être relativement élevées et ne seront pas attractives pour certains exploitants. De ce fait, certaines centrales nucléaires se sont retirées des pools pour l'assurance dommages et ont étudié les possibilités de mutualisation entre exploitants. Il convient donc de bien distinguer le regroupement d'assureurs et le

regroupement des risques par le biais d'accords de répartition des risques entre les exploitants²⁷⁶. Le regroupement des risques opéré par les exploitants par le biais d'accords de répartition des risques diffère de l'assurance responsabilité et sera donc analysé plus en détail dans le chapitre qui traite des solutions alternatives à l'assurance responsabilité.

Pour le moment, il est important d'avoir à l'esprit que la coassurance, la réassurance et les pools sont des instruments qui permettent aux assureurs de couvrir des montants qui peuvent largement dépasser leur capacité individuelle. Par conséquent, la capacité financière d'une compagnie d'assurance ne doit pas uniquement être évaluée sur la base de ses possibilités financières individuelles.

A propos de ces accords de collaboration entre compagnies d'assurance, nous pouvons nous demander comment il est possible de les concilier avec une politique de la concurrence qui se montre très suspicieuse à l'égard de toute forme de coopération entre les entreprises.

2.2. Pools versus politique de la concurrence

Le problème des pools a également été débattu en Europe. Il fait l'objet du règlement n° 3932/92 de la Commission européenne concernant l'application de la politique de la concurrence sur les marchés de l'assurance. Une coopération entre les assureurs est sans aucun doute nécessaire si l'on veut augmenter la capacité requise pour couvrir les risques importants, non seulement pour la responsabilité environnementale, mais aussi pour l'assurance des autres risques systémiques. Comme nous venons de l'indiquer, les pools de risques sont bien connus dans le domaine de l'assurance responsabilité, et plus particulièrement dans celui de la responsabilité nucléaire et de la responsabilité environnementale. Aux Pays-Bas, l'assurance responsabilité environnementale a longtemps été garantie par un pool dit « environnemental » constitué d'assureurs coopérant pour couvrir cette responsabilité.

Sous l'angle de la politique de la concurrence, la Commission européenne est assez circonspecte lorsqu'il s'agit d'autoriser une collaboration sous forme de pools entre les compagnies d'assurance. L'article 11 du règlement d'exemption dispose que l'exemption est applicable à condition que les produits d'assurance souscrits par les entreprises participantes représentent :

- Pour les groupements de coassurance, au maximum 10 % des produits d'assurance identiques ou considérés comme similaires d'un point de vue des risques couverts et des garanties offertes ;
- Pour les groupements de coréassurance, au maximum 15 % des produits d'assurance.

Il est peu probable que l'existence de pools de responsabilité nucléaire puisse se justifier dans ces limites très strictes imposées par la Commission européenne. En effet, la plupart des compagnies d'assurance qui coopèrent, par

exemple, au sein du pool nucléaire des Pays-Bas, ont une part de marché beaucoup plus grande que les limites fixées par la Commission²⁷⁷. Le règlement d'exemption ne semble pas prévoir d'exception particulière pour le risque nucléaire ou environnemental, de sorte que certains des pools mentionnés ayant une part de marché supérieure à 15 % semblent incompatibles avec la politique de la concurrence de la Commission.

D'un point de vue économique, on peut considérer que les pools de risques peuvent être efficaces, puisqu'ils permettent aux petites compagnies d'assurance d'opérer sur le marché pour les risques catastrophiques. Sans pools, seules les grosses compagnies pourraient couvrir les risques systémiques. Ainsi, les pools peuvent augmenter le nombre d'acteurs sur le marché²⁷⁸. Si d'un autre côté, ils ne favorisent pas la concurrence, ce qui semble être le cas au moins dans le domaine nucléaire, les pools demeurent inefficients.

La question des pools a également été examinée par la Commission européenne dans son rapport au Parlement Européen et au Conseil du 12 mai 1999 sur le fonctionnement du règlement d'exemption n° 3932/92. La Commission aborde clairement la couverture en commun de certains risques, ce que nous appelons ici les « pools ». Elle précise que, d'une manière générale, tout groupement institutionnalisé est en soi restrictif de la concurrence. Cependant, un pool bénéficie de l'exemption catégorielle si la part de marché de ses membres ne dépasse pas les seuils indiqués dans le règlement d'exemption²⁷⁹. Malgré tout, la Commission reste souple et reconnaît que dans certains domaines de l'assurance, un assureur doit, pour être présent sur le marché sans encourir de risque excessif, assurer un nombre minimal de risques afin que le profil de risque moyen de son portefeuille corresponde à la moyenne de la totalité des risques de ce type. La Commission précise :

« Il faut donc une forte probabilité pour que la sinistralité réelle de l'assureur soit égale à la sinistralité moyenne de l'ensemble des assureurs. Cette forte probabilité ne peut être obtenue qu'à partir d'un nombre minimum de risques couverts par l'assureur. Certains risques catastrophiques sont cependant tels qu'aucun assureur ne pourrait individuellement les assurer. Dans ce cas, un groupement visant à atteindre la dimension minimale ne restreint pas la concurrence. Au contraire, il la renforce car il permet à certains assureurs qui ne pourraient pas couvrir seuls ces risques de mettre leurs ressources en commun et de créer un nouvel acteur sur le marché pour le bénéfice des personnes qui ont besoin d'une telle assurance. »

La Commission ajoute même :

« En tout état de cause, la Commission considère désormais que les groupements qui sont nécessaires pour permettre à leurs membres d'offrir un type de couverture qu'ils ne pourraient pas offrir seuls ne

rentrent pas dans le champ d'application de l'article 81-1 (ex-85-1) et ce, quelle que soit la part de marché des intéressés.²⁸⁰ »

Cela protégera probablement les pools nucléaires et autres groupements pouvant faire valoir (quelle que soit la part de marché qu'ils détiennent) qu'ils sont indispensables du fait que, sans leur présence, les risques systémiques ne seraient pas assurés.

La Commission européenne aborde aussi les perspectives futures et annonce que ses services viennent de lancer une enquête sur « les groupements de co-assurance et de co-réassurance concernant les risques environnementaux et nucléaires ». Certains de ces groupements ont été notifiés (le pool environnemental français Assurpol a ainsi bénéficié d'une exemption en 1991 ; cette exemption est venue à expiration l'année dernière). Tous ces pools seront examinés à la lumière du test de légalité décrit précédemment²⁸¹.

En d'autres termes, des informations supplémentaires sont attendues des autorités de la concurrence de la Commission européenne en ce qui concerne la légalité de la coopération dans le cas des groupements nucléaires et environnementaux.

3. Capacité limitée et politique publique en matière d'assurance

Examinons à nouveau les conséquences du fait que les compagnies d'assurance ne pourront pas couvrir tous les dommages résultant de risques systémiques, simplement parce que leur capacité est limitée. Selon nous, s'il est vrai que la capacité peut évidemment être limitée, cela ne signifie pas nécessairement que l'État doive intervenir, par exemple en limitant la responsabilité des entreprises. Premièrement, nous montrerons qu'il est très difficile d'avoir des informations précises sur les montants de capacité réellement disponibles. Deuxièmement, il ne faut pas seulement s'intéresser aux marchés traditionnels de l'assurance pour évaluer la capacité. Si la capacité des marchés traditionnels de l'assurance est limitée et que les entreprises restent exposées à un engagement de leur responsabilité, cela peut les inciter à mettre en place d'autres mécanismes financiers pour couvrir les risques. Troisièmement, limiter la responsabilité des entreprises ne ferait que déplacer le problème, sans le résoudre. Dans ce cas, les conséquences financières des risques systémiques ne seraient plus supportées par les parties qui ont causé le dommage, mais le dommage serait bel et bien présent. En d'autres termes, en cas de limitation de la responsabilité, les coûts engendrés par le dommage seraient transférés sur le public en général (à savoir les contribuables), ce qui n'est guère une solution adéquate.

3.1. Capacité limitée et assurabilité

En résumé, le fait qu'un risque est susceptible de créer des dommages de grande ampleur ne le rend pas nécessairement non assurable. Il faut garder à l'esprit que les marchés concurrentiels de l'assurance ont mis en place toutes sortes de dispositifs pour faire face aux risques relativement importants ainsi qu'aux risques systémiques. Par exemple, Tyran et Zweifel considèrent que s'il y avait aujourd'hui un tremblement de terre de la même ampleur que celui de San Francisco en 1906, la couverture d'assurance disponible s'élèverait à 39.5 milliards de dollars US²⁸². En matière d'assurance environnementale, Ranson a récemment évalué que la capacité actuelle de l'assurance sur le marché européen à 100 000 000 d'euros par police d'assurance²⁸³, montant également très élevé. Plus fondamentalement, nous verrons plus loin à propos des plafonds que le problème de la capacité n'est pas un argument suffisant pour introduire une limite financière à la responsabilité²⁸⁴. L'assureur individuel peut toujours limiter la garantie au montant à hauteur duquel il est prêt à fournir une couverture, individuellement ou en combinaison avec une coassurance, une réassurance ou un pool. Le problème de la capacité n'est donc pas une raison pour considérer que certains risques ne sont pas assurables ; la capacité détermine seulement le montant de la garantie disponible, qui est fixé dans le contrat. Il est évidemment possible que le dommage soit plus important que les montants assurés (même avec un système de pool et de réassurance). Cela peut donc justifier qu'on étudie d'autres mécanismes d'indemnisation pour déterminer s'ils sont susceptibles de fournir des montants plus élevés que l'assurance, mais il n'est aucunement certain que ce soit systématiquement le cas.

De plus, la capacité à couvrir les risques systémiques dépend de plusieurs éléments complexes, et pas uniquement des provisions individuelles d'un assureur ou de sa capacité à obtenir une réassurance. Par exemple, les modalités de garantie dans le temps peuvent bien davantage influencer sur la capacité, comme nous le montrerons plus loin.

3.2. Fiabilité des informations sur la capacité

Il est hasardeux du point de vue de l'action des pouvoirs publics de tirer des conclusions d'une éventuelle capacité limitée à couvrir les risques systémiques, puisqu'il semble extrêmement difficile d'obtenir des informations fiables du marché de l'assurance sur l'assurabilité en général et sur la capacité en particulier. Cette difficulté tient au fait que les marchés de l'assurance de certains pays de l'OCDE sont assez fortement concentrés. Les théories du lobbying prédisent que lorsqu'un secteur d'activité est bien organisé (par exemple via une entente), ses coûts de transaction sont faibles et ses chances de réussite dans le domaine du lobbying sont importantes. On pourra alors raisonnablement se

demander s'il convient de se prononcer sur la question de l'assurabilité de la responsabilité à partir des informations sur les possibilités d'assurance fournies par des assureurs en situation de monopole. Si l'on veut examiner sérieusement la question de l'assurabilité, il est évidemment essentiel de disposer d'informations fiables sur l'assurabilité réelle de certains risques. C'est pourquoi il est important d'avoir un marché concurrentiel fonctionnant correctement. Ainsi peut-on s'adresser à plusieurs compagnies d'assurance pour connaître précisément les possibilités de couverture.

L'expérience dans le domaine nucléaire montre que les informations fournies peuvent ne pas être fiables si le décideur est complètement dépendant des informations émanant d'un assureur en situation de monopole. Citons l'exemple de l'assurance nucléaire qui, comme nous venons de l'indiquer, est dominée dans chaque pays par les pools nucléaires. Aux Pays-Bas, lorsque qu'il a fixé le plafond de responsabilité dans la nouvelle loi sur la responsabilité nucléaire du 26 juin 1991, le gouvernement néerlandais s'est appuyé presque aveuglément sur les informations transmises par le pool nucléaire hollandais en ce qui concerne la capacité disponible pour couvrir l'assurance responsabilité. Le ministre Kok a déclaré, lors du débat parlementaire, que « pendant toute la préparation du projet de loi, les négociations ont été menées avec le pool nucléaire. Dans tous les cas, le pool nucléaire a pu approuver les propositions. Ainsi, le secteur s'est impliqué de façon optimale dans le projet »²⁸⁵. D'aucuns ont critiqué le fait que le plafond de responsabilité civile de l'exploitant d'une centrale nucléaire soit fixé à 500 millions de florins et qu'il ne fasse pas l'objet d'un réexamen périodique en fonction du nombre croissant de possibilités de couverture sur le marché privé de l'assurance²⁸⁶, mais la disponibilité de l'assurance n'en a pas moins été entièrement fondée sur les informations fournies par le pool nucléaire²⁸⁷.

Le fait que les autorités s'en remettent souvent aux informations provenant d'assureurs en situation de monopole pour évaluer la capacité du marché de l'assurance n'est évidemment pas un phénomène purement néerlandais. La même situation a été observée lors de l'examen au Parlement de la loi belge du 22 juillet 1985 concernant la responsabilité civile dans le domaine de l'énergie nucléaire. La Belgique a également contacté le pool nucléaire belge, Syban, afin de savoir si un montant supérieur à 4 milliards de francs belges serait disponible pour la couverture de la responsabilité civile. La réponse du Syban a été catégoriquement négative. Plus tard, il s'est avéré que la centrale nucléaire était elle-même couverte par une assurance de dommages pour un montant de plus de 40 milliards de francs belges. Les raisons pour lesquelles le pool nucléaire ne disposait que de 4 milliards de francs belges pour l'assurance responsabilité civile alors que les dommages à la centrale nucléaire étaient apparemment assurables pour 40 milliards de francs belges sont effectivement assez obscures²⁸⁸. La loi belge a d'ailleurs été récemment modifiée, puisque le

Parlement a adopté une proposition de loi (présentée par deux ministres du mouvement écologiste) visant à ce que le plafond de responsabilité civile de l'exploitant d'une centrale nucléaire soit porté à 12 milliards de francs belges²⁸⁹. Mais cette loi ne change évidemment pas notre constat : le montant est toujours basé sur l'assurabilité telle qu'elle résulte des informations fournies par les assureurs.

Ces exemples « nucléaires » sont également importants pour notre étude sur l'assurabilité des risques systémiques. Ils montrent qu'il convient d'être prudent dans l'évaluation de l'assurabilité d'un risque spécifique, et plus particulièrement en ce qui concerne la capacité, évaluée à partir des informations fournies par les assureurs, du moins en cas de forte concentration du marché de l'assurance. En matière d'assurance nucléaire, ce qui est frappant, c'est que les pools nationaux ne se concurrencent pas, mais coopèrent (afin d'augmenter la capacité). En effet, les pools nucléaires nationaux assurent uniquement les installations nucléaires situées sur le territoire national, de sorte qu'il ne sont pas en concurrence. Cet exemple montre, une fois de plus, que dans le domaine de l'énergie nucléaire, le système du pool créé beaucoup plus de restrictions à la concurrence qu'il n'est nécessaire pour accroître l'assurabilité du risque de responsabilité nucléaire.

Cette analyse tend à prouver qu'il faut être très circonspect quant à une éventuelle limitation de la capacité. La recommandation qu'on peut formuler est d'autoriser la coopération entre les assureurs à condition que celle-ci intensifie la concurrence, ce qui est précisément l'esprit du rapport de la Commission européenne du 12 mai 1999 sur le fonctionnement du règlement d'exemption n° 3932/92. Les débats sur la capacité jouent bien entendu souvent un rôle pour l'application d'un plafond financier de responsabilité. Cependant, nous verrons plus loin qu'une capacité limitée (difficile néanmoins à apprécier) ne doit pas forcément aboutir à une limitation de la responsabilité par le biais de plafonds financiers, mais peut conduire un plafonnement de la garantie de la part de l'assureur.

Enfin, il convient de rappeler que, dans cette section, nous avons simplement traité des techniques économiques d'assurance pouvant être mises en œuvre pour augmenter la capacité. Dans certains cas, ces possibilités peuvent cependant être limitées en raison de la réglementation du secteur de l'assurance.

4. Limites financières à la responsabilité ?

4.1. Introduction

Le risque que le montant du sinistre dépasse les ressources financières de l'auteur du dommage ou peut-être même celles de l'assureur en responsabilité a conduit certains juristes (suivis par certains Parlements) à faire valoir que, dans le cas de dommages prévisibles extrêmement élevés, il fallait plafonner

l'indemnisation de la victime. Dans différents ouvrages, on parle de « limites d'indemnisation » ou de « plafonds financiers ».

Les plafonds financiers vont souvent de pair avec la responsabilité objective. L'argument (implicite) sous-jacent selon lequel la responsabilité objective oblige l'auteur du dommage à indemniser la victime même s'il n'est pas en faute est seulement justifiable si cette responsabilité est compensée par une limitation financière du montant de l'indemnité. Cet argument est également développé dans les ouvrages juridiques préconisant des plafonds financiers combinés à un régime de responsabilité objective : cette combinaison favoriserait quand même la victime. La victime n'a plus à prouver la faute de l'auteur du dommage et est ainsi certaine d'être indemnisée. Cette certitude compense donc le fait que le montant perçu par la victime peut être inférieur à l'intégralité du préjudice. On rencontre souvent des plafonds financiers lorsque les dommages attendus sont de grande ampleur ; c'est précisément le cas pour les risques systémiques. On considère apparemment que, sans plafond, l'auteur d'un dommage serait absolument dans l'impossibilité d'indemniser la victime. La combinaison de la responsabilité objective et d'un plafond financier se retrouve dans de nombreuses conventions internationales ayant trait aux risques systémiques. A cet égard, nous pouvons par exemple citer les conventions sur la responsabilité nucléaire et sur la responsabilité en cas de pollution marine par les hydrocarbures. Cependant, les plafonds financiers ne sont certainement pas une simple réaction « moderne » à une responsabilité objective « écrasante ». Autrefois, il existait déjà des plafonds en droit maritime pour la perte d'un navire ou d'une cargaison.

Les conséquences d'une limitation de la responsabilité ont été analysées dans l'optique de la responsabilité des personnes morales par Hansmann/Kraakman, (1991)²⁹⁰ et dans le contexte de la responsabilité nucléaire par Faure/Vandenbergh (1990) et Trebilcock/Winter (1997)²⁹¹. Boyd/Ingberman (1994) ont étudié la question de l'efficacité des plafonds pour remédier à une dissuasion insuffisante dans le cadre de la responsabilité objective en cas d'insolvabilité²⁹².

4.2. Les plafonds financiers au sein du débat juridique

Une limitation de l'indemnisation par l'auteur du dommage se retrouve dans divers systèmes juridiques et elle obéit à divers motifs. Certains systèmes juridiques confèrent le pouvoir de limiter l'indemnisation de la victime sur la base de la théorie de l'imprévision. Lorsqu'il apparaît injuste que l'auteur du dommage indemnise intégralement la victime, le juge peut dans le cas d'espèce diminuer le montant dû par l'auteur du dommage. Ce principe de l'imprévision²⁹³ permet seulement au juge, dans certains cas, de réduire pour diverses raisons l'indemnité payable à la victime. Cette règle s'applique dans le cas où l'auteur du dommage, relativement pauvre, a porté préjudice à une

victime relativement riche ; dans ce cas, le pouvoir qu'a le juge de diminuer l'indemnisation est considéré comme un instrument de redistribution. En règle générale, le pouvoir du juge est cependant limité à des cas précis établis par la loi et contrôlés par la jurisprudence²⁹⁴.

Bien plus importants sont les cas où le montant de l'indemnisation de la victime est limité d'une manière plus générale par la loi et n'est donc pas laissé à l'appréciation du juge dans un cas d'espèce. Ces limites légales se retrouvent aussi dans le contexte des risques systémiques, tels que les accidents nucléaires ou la pollution marine par les hydrocarbures. Les raisons invoquées par les législateurs (ou les rédacteurs des conventions) et par certains auteurs pour justifier les plafonds financiers ont déjà été indiquées : l'ampleur d'un accident peut être telle qu'il serait injuste de faire supporter à l'auteur du dommage l'intégralité de l'indemnisation. On considère aussi parfois que les plafonds financiers compensent l'introduction d'un système de responsabilité objective. Comme il est souvent précisé dans la doctrine juridique, la responsabilité objective, lorsqu'elle est mise en place, ne saurait être illimitée. Enfin, on fait parfois valoir que, lorsqu'un accident est d'une telle ampleur que le sinistre dépassera dans tous les cas les ressources financières de l'auteur du dommage, celui-ci sera de toute façon en situation d'insolvabilité. Ainsi, une responsabilité illimitée allant au-delà des ressources financières de l'auteur du dommage n'a aucun sens²⁹⁵. De plus, la victime serait mieux protégée par un régime garantissant la solvabilité de l'auteur du dommage, telle que l'assurance obligatoire. Cependant, pour que le risque soit assuré, le montant de l'indemnisation doit être limité.

Néanmoins, on trouve aussi dans la doctrine juridique des arguments contre les plafonds financiers. Les auteurs considèrent bien sûr qu'une limite est contraire au principe d'indemnisation intégrale des victimes²⁹⁶ ; l'argument économique suivant est également invoqué : une limite – en particulier en cas de responsabilité professionnelle – nuit à la qualité des services²⁹⁷. Enfin, on fait valoir qu'accorder une limitation de responsabilité à un groupe spécifique de professionnels est une violation du principe d'égalité, puisqu'il n'existe pas de raisons particulières de protéger un groupe *via* des plafonds financiers alors que d'autres sont considérés comme pleinement responsables²⁹⁸.

4.3. Plafonds financiers appliqués à la responsabilité civile : le cas de la neutralité vis-à-vis du risque

Certains auteurs sont d'avis qu'il peut y avoir de bonnes raisons d'instaurer une responsabilité objective pour les risques systémiques, principalement parce que seule une règle de responsabilité objective permet d'internaliser totalement ces activités à haut risque²⁹⁹. Cette règle de responsabilité objective est notamment préconisée en situation d'accident unilatéral, lorsqu'une seule partie influence le risque d'accident. Seule la responsabilité objective incite

l'auteur potentiel du dommage à adopter un niveau d'activité optimal. Cette internalisation complète n'est évidemment possible que si l'auteur du dommage est effectivement exposé à l'intégralité des coûts de l'activité dans laquelle il s'engage, et se trouve donc en principe tenu d'indemniser intégralement la victime. L'inconvénient évident d'un système de plafond financier est qu'il porte sérieusement atteinte au droit des victimes d'être intégralement indemnisées. Cependant, si le montant du plafond est nettement inférieur à celui du dommage attendu, non seulement le droit de la victime à indemnisation sera bafoué, mais il n'y aura pas non plus internalisation complète des externalités (voir ci-dessus). D'un point de vue économique, un plafond d'indemnisation pose donc un sérieux problème puisque l'activité à risque ne sera pas internalisée.

En effet, si l'on considère qu'encourir une responsabilité a un effet dissuasif, la limitation de l'indemnisation de la victime pose un autre problème. Il existe un lien direct entre l'ampleur du risque d'accident et le montant que l'auteur consacre aux mesures de prudence. En conséquence, si la responsabilité est limitée à un certain montant, l'auteur potentiel du dommage considère que l'ampleur de l'accident est égale au montant ainsi limité. Dès lors, la somme qu'il dépensera pour éviter que se produise un accident sera égale au plafond de responsabilité et il ne dépensera pas la somme nécessaire pour réduire le coût total de l'accident. A l'évidence, le montant dépensé par l'auteur potentiel du dommage ne sera pas assez élevé et un problème de sous-dissuasion se posera. La dépense optimale de précaution qui reflète la norme optimale et correspond aux mesures de prudence nécessaires pour réduire de façon efficiente le coût total de l'accident sera supérieure au montant que l'auteur potentiel du dommage dépensera pour éviter un accident d'une ampleur égale au montant limité par la loi³⁰⁰. Ainsi, du fait de l'existence d'un plafond, les précautions prises sont insuffisantes³⁰¹.

Cependant, la conclusion est différente en cas d'accident bilatéral, lorsque le comportement de la victime peut avoir une incidence sur le risque d'accident. L'argument type contre l'indemnisation intégrale des victimes (et également du préjudice non financier) en cas d'accident bilatéral est que les victimes peuvent prendre des mesures de précaution qui ne sont pas toujours observables par les juges et ne sont donc pas totalement prises en compte lorsqu'est invoquée la faute (contributive ou comparative) de la victime³⁰². En cas d'accident bilatéral, un plafond d'indemnisation peut donc être utile lorsqu'il faut inciter la victime à prendre des précautions pour réduire le risque d'accident. L'efficacité d'un plafond en cas d'accident bilatéral dépend des circonstances. On peut se demander – entre autres – si l'exposition de la victime au risque est indispensable pour lui donner cette incitation supplémentaire, ou si l'incitation de la victime peut être contrôlée de façon optimale par le biais du moyen de défense fondée sur sa faute contributive. Le montant du plafond demeure également important. Si le plafond est trop bas,

les victimes sont incitées à prendre des précautions, mais l'effet de dissuasion peut perdre toute sa force à l'égard de l'auteur potentiel du dommage.

Plusieurs chercheurs ont appliqué cette analyse aux risques systémiques, notamment à la responsabilité nucléaire, pour laquelle d'étroites limites ont été fixées aussi bien dans les conventions internationales que dans les textes législatifs nationaux. Selon certains, ces plafonds sont inefficients en ce qu'ils émoussent l'incitation de l'exploitant à prendre des précautions³⁰³.

4.3.1. L'effet de subvention

La protection d'un secteur par le biais d'un plafond légal constitue en outre un subventionnement indirect de ce secteur³⁰⁴. Cet argument a aussi été avancé aux Pays-bas lors du débat parlementaire qui a précédé la modification de la loi sur la responsabilité nucléaire³⁰⁵. La garantie accordée par l'État néerlandais a été portée au montant exceptionnel de 5 milliards de florins. Certains parlementaires ont demandé que le ministère des Finances fasse payer aux exploitants de centrales nucléaires cette garantie de l'État³⁰⁶. Sinon, l'énergie nucléaire resterait trop bon marché puisque son prix ne refléterait pas les coûts réels du risque nucléaire. Cela rejoint l'idée classique selon laquelle ne pas exposer l'auteur potentiel d'un dommage au coût total de son activité conduit à un niveau d'activité trop élevé. Bien sûr, ce problème de « surconsommation d'énergie nucléaire » serait atténué si les autres producteurs d'énergie bénéficiaient aussi d'une limitation de leur responsabilité. Dans ce cas, on aurait une solution de deuxième choix. Cependant, il semble que les producteurs d'énergie nucléaire soient les seuls à bénéficier de cette limitation de leur responsabilité. Cet effet de subvention a été évalué par Heyes/Liston-Heyes, qui le jugent peu marqué³⁰⁷, c'est-à-dire que le prix de l'énergie nucléaire, par exemple, n'est pas nettement plus faible du fait de la subvention. Malgré tout, si les plafonds financiers sont supprimés (ce qui a été le cas dans bon nombre de pays), l'exposition à la responsabilité ne met apparemment pas en péril l'ensemble du secteur.

4.4. Plafonds financiers en situation d'aversion au risque sans assurance responsabilité

Abandonnons l'hypothèse des modèles classiques du droit des accidents, à savoir que la victime et l'auteur du dommage sont neutres vis-à-vis du risque, et supposons que l'auteur du dommage ait une aversion au risque, dans une situation où il n'existerait pas d'assurance responsabilité.

Nous avons déjà expliqué que lorsque l'auteur d'un dommage est neutre vis-à-vis du risque, il doit indemniser à hauteur du préjudice subi par la victime. Par conséquent (en l'absence de problème d'insolvabilité après condamnation par le juge), cela incite de manière optimale à prendre un maximum de précautions. C'est le cas aussi bien avec un système fondé sur la

faute qu'avec un système de responsabilité objective. Lorsque l'auteur d'un dommage a une aversion au risque, l'indemnisation intégrale dans le cadre de la responsabilité objective n'est plus optimale, du fait de l'aversion au risque. L'auteur potentiel d'un dommage peut être conduit à prendre des mesures de précaution excessives et donc inefficaces, ou à éviter certaines activités à risque, même si elles sont bénéfiques sur le plan social : il s'ensuit un trop grand excès de précautions et un niveau d'activité trop faible³⁰⁸.

La difficulté est que le système juridique ne permet pas à la fois d'atteindre l'objectif de dissuasion optimale et de remédier au problème de l'aversion au risque. Du point de vue de la dissuasion optimale, l'indemnisation par l'auteur du dommage doit être égale au préjudice subi par la victime ; en revanche, si l'on veut éviter l'aversion au risque, il n'est sans doute pas optimal d'exposer à une responsabilité intégrale l'auteur potentiel d'un dommage qui a une aversion au risque³⁰⁹. Si l'on envisage ce problème simplement du point de vue d'une répartition optimale du risque, on peut même considérer que l'indemnisation optimale de la part de l'auteur du dommage sera égale à zéro afin d'éviter toute exposition au risque. L'inconvénient de cette solution est que le niveau de précaution ne sera pas optimal, puisque l'auteur potentiel du dommage n'aura pris aucune mesure de précaution. Il n'y a donc pas de solution de premier choix dans cette situation où l'auteur du dommage a une aversion au risque et où aucune assurance n'est disponible. Dans ce cas, une solution de second choix peut consister à fixer des plafonds financiers de façon que le montant que devra payer l'auteur du dommage soit inférieur au montant du préjudice réel de la victime³¹⁰. Ainsi, l'auteur du dommage et la victime supporteront tous deux une partie du risque, et l'auteur du dommage sera toujours incité à prendre des précautions efficaces, même si cette solution n'est qu'un second choix.

En résumé, il n'y a que l'argument économique qui puisse être invoqué en faveur de plafonds financiers en cas de responsabilité civile lorsque l'auteur du dommage a une aversion au risque et n'a pas d'assurance³¹¹. Aujourd'hui, avec l'assurance, cette hypothèse semble à première vue présenter peu d'intérêt sur le plan pratique. Cependant, tout dépend de la disponibilité d'une assurance. Même si une assurance est disponible, l'assureur n'offre en général pas une couverture intégrale, de sorte que l'auteur du dommage est toujours exposé à un risque. L'aversion au risque de l'auteur du dommage n'est toutefois pas nécessairement un argument en faveur d'un plafond financier. En effet, il faut souligner que, dans beaucoup de cas, l'auteur du dommage n'a pas obligatoirement une plus grande aversion au risque que la victime. De plus, il faut garder à l'esprit que la solution des plafonds financiers est au mieux un « second choix », étant donné qu'elle a toujours une influence négative sur l'incitation à prendre des précautions³¹². Nous allons à présent supposer qu'une assurance responsabilité est disponible et nous demander si les plafonds financiers peuvent contribuer à améliorer l'assurabilité.

4.5. Des plafonds financiers pour améliorer l'assurabilité ?

4.5.1. La capacité comme limite de l'assurabilité

Si l'on envisage maintenant la situation dans laquelle les auteurs de dommages ont une aversion au risque et où une assurance responsabilité est disponible, la question qui se pose est de savoir si les plafonds légaux de responsabilité sont indispensables pour garantir l'assurabilité des risques. Cet argument est souvent avancé dans le cadre de l'assurance obligatoire. Le législateur a souvent introduit l'assurance obligatoire (du fait de conventions internationales) et considéré que le montant de l'indemnisation dans un régime de responsabilité civile doit être limité pour que les risques systémiques concernés soient assurables.

En règle générale, ce n'est pas (uniquement) le montant des dommages attendus qui est à l'origine de la non-assurabilité des risques dans un régime d'assurance responsabilité, mais bien plus souvent – comme nous l'avons précisé plus haut – l'imprévisibilité de certains risques³¹³. La question de l'assurabilité doit en effet être analysée du point de vue de la probabilité et de l'ampleur du risque. Le montant du sinistre n'est pas forcément le problème principal, puisque, comme nous l'avons indiqué, les marchés de l'assurance concurrentiels ont mis en place toutes sortes de solutions pour faire face aux grands risques. La réassurance, la coassurance et les pools de risques sont des mécanismes bien connus qui permettent aux assureurs de proposer des garanties très élevées. Par conséquent, l'ampleur du risque ne suffit pas à rendre certains accidents industriels purement et simplement non assurables. De plus, comme nous le verrons ultérieurement, en ajustant les conditions de la police l'assureur peut limiter le montant qu'il est prêt à couvrir.

Le problème de l'assurabilité des risques systémiques majeurs se résume généralement à la difficulté de prévoir ces risques, qui met les assureurs face à une ambiguïté et les rend peu disposés à couvrir ces risques. Pour remédier à cette ambiguïté, les assureurs peuvent demander une prime de risque supplémentaire³¹⁴. Cependant, l'assuré peut refuser de payer une prime de risque supplémentaire s'il ne reconnaît pas l'ambiguïté à laquelle l'assureur est confronté³¹⁵.

4.5.2. Limitation de l'obligation d'assurance

Plus fondamentalement, on peut aussi considérer que même dans les cas où la disponibilité d'une assurance est limitée (élément que le législateur peut difficilement évaluer, voire pas du tout), la responsabilité de l'auteur d'un risque systémique donné ne doit pas forcément être limitée. S'il apparaît que la possibilité d'obtenir une assurance responsabilité est limitée à un certain montant, il n'y a aucune raison de limiter la responsabilité à ce même montant. Une autre solution consisterait à introduire une obligation d'assurance à hauteur

de la garantie disponible, tout en conservant la responsabilité illimitée de l'auteur du dommage. D'une part, cette solution offre l'avantage de limiter l'obligation d'assurance à des montants réalistes, et d'autre part, l'auteur du dommage est encore partiellement incité à prendre des précautions, car il est toujours exposé au risque si le sinistre dépasse le montant assuré.

En résumé, d'un point de vue économique, il y a très peu de raisons convaincantes, en cas d'accident unilatéral, de limiter le montant de l'indemnisation de la victime d'un risque systémique. S'il existe des problèmes de non-assurabilité, ils peuvent être résolus en limitant l'obligation d'assurance. Des exemples récents montrent également que, dans le cadre des conventions sur la responsabilité nucléaire, quelques pays ont instauré une obligation d'assurer à hauteur d'un certain montant, mais ont conservé la responsabilité illimitée des exploitants de centrales nucléaires. C'est le cas, par exemple, de l'Autriche³¹⁶, de l'Allemagne, du Japon, de la Suisse et la Suède³¹⁷. L'avantage de cette solution est que si l'auteur d'un dommage a des actifs en jeu qui dépassent le montant limité pour lequel il a souscrit une assurance obligatoire, il demeure incité à réduire davantage le risque d'accident. Un plafonnement généralisé de la responsabilité ne prend pas en compte les différentes possibilités financières des auteurs de dommages et de leurs assureurs.

4.5.3. Limites contractuelles

Bien qu'il n'y ait, en somme, que très peu d'éléments en faveur d'une limitation légale généralisée de la responsabilité, cela ne signifie pas qu'il ne soit aucunement justifié d'introduire une limite contractuelle dans les polices d'assurance pour la couverture des risques systémiques. Dans de nombreuses polices d'assurance, ces limites sont déjà pratiquées, car l'assureur n'offrira quasiment jamais une couverture illimitée du risque considéré.

Ainsi, un assureur peut envisager de diminuer le montant de la garantie de responsabilité, et ce d'une manière générale. C'est d'ailleurs ce qu'on observe en pratique dans la plupart des polices d'assurance : pratiquement aucune police n'offre à un pollueur potentiel une couverture financière illimitée.

4.5.4. Une responsabilité illimitée pour remédier à l'aléa moral

Enfin, un argument général peut-être invoqué, dans le contexte de l'assurance, contre l'introduction de plafonds financiers résultant de la loi. Les limites légales peuvent être contraires aux intérêts de l'assureur, étant donné qu'elles éliminent une méthode de réduction du risque subjectif, que nous examinerons ultérieurement de manière plus approfondie. Nous indiquerons que la solution consiste à faire supporter à l'assuré la quote-part de responsabilité qui n'est pas assurée³¹⁸. Il est apparemment avantageux pour l'assureur de

pouvoir s'appuyer sur un système de responsabilité illimitée, grâce auquel il peut, par le biais d'une exposition partielle de l'assuré au risque, gérer l'aléa moral. Par ailleurs, l'assureur a la possibilité de limiter contractuellement la garantie (à défaut d'une obligation d'assurer jusqu'à un certain montant), en fonction de la demande d'assurance de l'auteur potentiel d'un dommage et de sa disposition à offrir cette garantie. Ces limites contractuelles semblent être une meilleure méthode de différenciation optimale des risques, qui permet de gérer au mieux l'aléa moral.

4.6. Considérations générales

Jusqu'à présent, nous avons indiqué que les plafonds financiers pouvaient créer des problèmes d'efficience, en ce qu'ils amoindrissent l'effet de dissuasion des règles de responsabilité civile, en particulier en cas d'accident unilatéral, lorsque le sinistre attendu dépasse la somme plafonnée. Dans le contexte d'un accident bilatéral, un plafond n'a de sens que si l'on considère qu'un régime de faute contributive n'est pas à même d'agir sur les précautions prises par la victime et que celle-ci doit donc rester exposée à un risque. Cette situation semble cependant peu probable, étant donnée l'aversion au risque qui caractérise les victimes. Si les législations qui ont introduit des plafonds financiers poursuivaient un objectif d'intérêt général, on pourrait s'attendre à ce qu'elles ne fixent pas de tels plafonds. Or, la réalité est souvent bien différente. A titre d'exemple, dans le domaine du risque nucléaire (qui peut très certainement être considéré comme unilatéral), certains pays – comme nous l'avons mentionné – ont considérablement limité la responsabilité des exploitants de centrales nucléaires. En Belgique par exemple, les plafonds sont si faibles que le droit de la victime à indemnisation est réduit à moins de 1 % du coût moyen d'un accident³¹⁹.

La théorie des groupes d'intérêt explique pourquoi ces plafonds sont souvent introduits. En effet, nous sommes partis jusqu'à présent de l'hypothèse relativement irréaliste que les hommes politiques agissent dans l'intérêt public et que la législation qu'ils édictent en matière de responsabilité et de sûreté dans le domaine des risques systémiques ne peut avoir pour effet qu'une maximisation du bien-être. Dans les faits, les plafonds financiers ne vont pas dans le sens de l'intérêt public. La protection des victimes, parfois invoquée pour justifier les plafonds financiers, est un argument particulièrement faible à l'appui des mécanismes de responsabilité existants, notamment en ce qui concerne un risque systémique comme le risque nucléaire³²⁰. Étant donné le bas niveau des plafonds fixés par les législations nationales, on peut conclure que dans certains cas les victimes étaient mieux « protégées » avant la mise en application de la législation sur la responsabilité nucléaire³²¹. Ces pratiques inefficaces peuvent s'expliquer par la théorie des choix publics, selon laquelle la réglementation est le résultat d'une demande de réglementation émanant de

groupes d'intérêt et d'une offre émanant de politiciens qui agissent dans l'optique d'une maximisation des richesses³²².

Comment ce lobbying s'exerce-t-il par exemple dans le cadre des conventions sur la responsabilité civile nucléaire ? Dans les années 1950, l'industrie nucléaire craignait que l'avenir de l'électricité nucléaire ne soit menacé par un système de responsabilité illimitée. Les documents préparatoires de la Convention de Paris sur la responsabilité civile dans le domaine de l'énergie nucléaire indiquent clairement que l'objectif de la réglementation de la responsabilité nucléaire n'est pas tant la protection des victimes que la protection de l'industrie nucléaire³²³. Un certain nombre d'éléments témoignent de l'influence de l'industrie nucléaire sur la rédaction des conventions internationales et plus particulièrement sur les législations nationales de mise en application³²⁴. Les assureurs et l'industrie nucléaire ont mené une stratégie commune de maximisation du profit, dans le but de limiter la responsabilité.

Certains auteurs considèrent que l'objet de ces conventions sur la responsabilité civile dans les domaines de l'énergie nucléaire et de la pollution par les hydrocarbures n'était pas tant d'améliorer la protection des victimes que de limiter les risques, par exemple pour les exploitants de centrales nucléaires³²⁵.

Nous pouvons bien entendu nous demander pourquoi les assureurs et les exploitants de centrales nucléaires ont fait pression pour limiter l'indemnisation. Les intérêts de l'industrie sont clairs : les plafonds financiers réduisent l'engagement de la responsabilité et (en cas d'assurance) les primes d'assurance. L'industrie fera évidemment pression pour limiter sa responsabilité au montant assuré disponible. Dans ce cas, la responsabilité des exploitants de centrales nucléaires ne sera engagée qu'à hauteur du montant assuré. A première vue, il semble étrange que le secteur de l'assurance, par exemple en Belgique, ait été également favorable à une réduction de la responsabilité des exploitants de centrales nucléaires. Comme nous l'avons déjà indiqué, cela peut nuire à la maîtrise du risque subjectif. Par ailleurs, la demande d'assurance s'en trouve réduite. Néanmoins, nous pouvons clairement remarquer qu'auprès de nombreux Parlements nationaux, le secteur de l'assurance a fait pression pour limiter la responsabilité civile des exploitants au montant « assurable ». Une explication possible est qu'en raison de l'imprévisibilité du sinistre, il est impossible de calculer la prime de manière à maximiser le profit, alors que les primes dans les autres branches d'assurance sont rentables. En effet, comme nous l'avons indiqué, l'assureur du risque nucléaire préfère couvrir les dommages matériels plutôt que la responsabilité civile, peut-être parce que les coûts administratifs peuvent être bien plus élevés pour l'assurance responsabilité civile nucléaire. Cela semble une raison supplémentaire plausible pour expliquer les pressions exercées par le secteur de l'assurance en faveur d'une réduction de la responsabilité civile.

Ainsi, l'influence des groupes de pression industriels dans le processus de rédaction de la législation explique dans une certaine mesure pourquoi des plafonds financiers ont tout de même été introduits.

Remarquons que, dans le contexte européen, la directive européenne sur la responsabilité du fait des produits prévoyait la possibilité de plafonner la responsabilité des fabricants en cas de dommages en série³²⁶. Cependant, seuls l'Allemagne, l'Espagne, et le Portugal ont eu recours à cette option³²⁷. Le Livre vert a ouvert le débat sur un éventuel relèvement du plafond à 140 millions d'euros³²⁸, mais il est également raisonnable de se demander si l'existence de plafonds est véritablement justifiée³²⁹. Apparemment, une réforme est à l'ordre du jour en ce qui concerne la limite fixée par la directive sur la responsabilité du fait des produits.

4.7. Recommandation

Ainsi, la conclusion est relativement simple : bien qu'on se rende parfaitement compte que la capacité de l'assurance et des marchés financiers peut être inférieure au dommage pouvant être causé par les risques systémiques émergents, il n'y a semble-t-il guère de raisons d'introduire des plafonds financiers pour certains risques systémiques.

Cette observation se vérifie certainement lorsque les parties pouvant être impliquées dans un accident sont neutres par rapport au risque, mais également en cas d'aversion au risque, du moins lorsqu'une assurance est disponible. Même lorsqu'une assurance responsabilité n'est pas disponible, la solution correcte ne paraît guère être l'introduction d'un plafond, étant donné l'aversion des victimes au risque. Il semble que la meilleure solution consiste à s'entendre par la voie contractuelle sur le montant maximum de l'indemnisation, ce qui n'est manifestement possible que lorsque les coûts de transaction sont faibles, par exemple lorsque le mécanisme des prix crée un lien entre la victime et l'auteur potentiel du dommage.

L'argument de base contre les plafonds financiers est que le responsable du dommage a un actif dont le montant dépasse le plafond et que le sinistre attendu sera également supérieur à ce plafond. Il peut aussi se poser un problème d'impossibilité d'exécution d'un jugement de condamnation pour cause d'insolvabilité. Dans ce cas, la réponse adéquate n'est pas de limiter la responsabilité au montant dont dispose l'auteur du dommage, mais de faire jouer une assurance. Par le biais de modalités contractuelles diversifiées, entre l'assureur et l'auteur potentiel d'un dommage, une garantie optimale peut être déterminée au cas par cas. Les incitations peuvent être prises en compte grâce à la différenciation des risques qu'opère l'assurance, et la responsabilité illimitée peut s'appliquer pour le surplus, lorsque le sinistre attendu est supérieur (*ex post*) au montant assuré et que la partie responsable a encore un

reliquat d'actifs. Dans certains cas, l'assurance obligatoire est un mécanisme adéquat pour faire face au problème de l'impossibilité d'exécution d'un jugement de condamnation pour cause d'insolvabilité³³⁰ ; cependant, même l'assurance obligatoire ne justifie pas l'introduction de plafonds financiers dans la législation. L'obligation de souscrire une assurance peut être limitée à un certain montant, mais la responsabilité peut demeurer illimitée.

Nous avons souligné certains inconvénients des plafonds financiers, en nous appuyant sur l'exemple de la responsabilité nucléaire, pour laquelle les législations nationales de mise en application des conventions internationales fixent souvent des plafonds financiers. Cette analyse vaut également pour les dommages environnementaux. Les effets désincitatifs des plafonds dans ces cas peuvent être en grande partie compensés par les règles de sûreté qui régissent, par exemple le risque nucléaire³³¹. Cette observation n'est néanmoins valable que si l'on peut être certain des effets bénéfiques d'un plafond, ce dont on peut douter.

Au niveau normatif, l'analyse économique incite donc à la prudence à l'égard de l'introduction de plafonds financiers pour faire face aux risques systémiques, étant donné qu'un plafond peut avoir des effets négatifs sur la dissuasion et une incidence nocive du point de vue de la redistribution. D'autres mécanismes peuvent être utilisés (notamment l'assurance obligatoire) pour remédier au problème de l'insolvabilité sans entraîner les inconvénients que nous venons d'évoquer. Ces inconvénients seront bien entendu fonction du montant spécifique du plafond. De plus, on notera qu'un plafond n'expose pas pleinement la partie potentiellement responsable au dommage qu'elle peut causer.

Enfin, s'il faut tirer une autre conclusion, c'est que les juristes qui analysent ces problèmes doivent prendre en compte le fait que de nombreux groupes de pression de l'industrie interviennent dans le processus de rédaction de la législation qui a trait aux conséquences des risques systémiques majeurs. Ces groupes vont évidemment tenter de limiter la responsabilité de l'industrie concernée, comme le montre l'exemple de la responsabilité nucléaire. L'industrie fera donc souvent valoir que la responsabilité objective constitue une extension insurmontable de sa responsabilité et ne saurait donc être acceptée que si le montant est limité par la loi. Les exemples de la convention internationale sur la responsabilité civile pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures³³² et des conventions de Paris et de Vienne sur la responsabilité pour les accidents nucléaires, qui introduisent toutes un régime de responsabilité objective accompagné de stricts plafonds financiers, montrent que l'action des groupes de pression a été jusqu'à présent assez efficace.

D. Aléa moral

1. Qu'est-ce que l'aléa moral ?

Une autre condition de l'assurabilité est la possibilité de remédier à l'aléa moral. Tous les régimes d'assurance sont vulnérables à l'aléa moral.

Le risque subjectif est le phénomène bien connu par lequel la partie potentiellement responsable assurée (et tous les assurés dans le domaine concerné) change de comportement dès qu'elle ne supporte plus le risque. Ce phénomène est précisément la grande contradiction de l'assurance responsabilité. La désutilité que subit la partie potentiellement responsable à cause de son exposition au risque était précisément nécessaire pour l'inciter correctement à la prudence.

Si le risque n'est plus du tout supporté par la partie responsable et se trouve transféré à l'assureur, la partie responsable ne sera plus incitée à la prudence, ce qui était le cas grâce à l'effet dissuasif de l'indemnisation en cas d'accident. En outre, Marc Pauly a souligné que ce comportement n'est en fait pas immoral, mais complètement rationnel, puisque l'auteur potentiel d'un dommage ne fait que réagir au coût variable de son comportement³³³. Pour l'assureur, le problème est de déterminer comment il peut inciter l'assuré à se comporter comme s'il n'était pas assuré. C'est bien sûr l'objectif d'une gestion optimale de l'aléa moral³³⁴.

2. Solutions

2.1. Surveillance

Les ouvrages spécialisés indiquent deux manières de gérer le problème de l'aléa moral³³⁵. La première réside en une surveillance de l'assuré et une adaptation adéquate de la prime ; la seconde consiste à exposer partiellement l'assuré au risque. La solution de premier choix est un contrôle minutieux de l'assuré³³⁶. Dans ce cas, les conditions de la prime doivent être précisément adaptées au comportement de l'assuré et la prime doit refléter les précautions prises par l'assuré. Dans une situation idéale, ces conditions devraient inciter l'assuré à se comporter exactement comme s'il n'était pas couvert par une assurance, et la prime devrait refléter le véritable risque d'accident. Cette solution optimale n'est bien entendu possible que dans une situation idéale où le contrôle exercé par l'assureur n'entraînerait pas de coûts et où les informations sur le comportement de l'assuré seraient toujours facilement disponibles. Dans la pratique, cette situation ne se vérifie, hélas !, pas. Il existe cependant certains moyens de contrôler l'assuré, et il est possible de procéder à une différenciation de la prime en fonction de certains groupes de risques. Il peut s'agir d'une évaluation *ex ante* avec une prime plus élevée pour certains groupes de risques, ou bien d'une augmentation de la prime et d'un changement

de conditions *ex post*, en s'appuyant sur les statistiques de sinistralité. C'est ce qu'on appelle la tarification selon la statistique. Une grande partie de la législation en matière d'assurance a aussi pour objectif de limiter l'aléa moral. Citons à cet égard l'interdiction, édictée dans de nombreuses lois sur l'assurance, d'assurer les accidents causés délibérément³³⁷.

2.2. Exposition de l'assuré au risque

Une solution de deuxième ordre consiste à exposer partiellement l'assuré au risque. Nous la considérons comme de deuxième ordre parce que l'assurance doit, idéalement, avoir pour but de ne pas faire supporter le risque à l'auteur potentiel d'un dommage. Du fait de l'exposition de l'assuré au risque, l'aversion au risque n'est pas complètement éliminée. D'un autre côté, l'avantage de cette solution est que la partie responsable assurée, bien qu'elle soit couverte par une assurance, restera incitée à prendre certaines précautions. L'exposition résiduelle au risque peut être faible ou forte. On peut imaginer un système de franchise à faible seuil, ou un plafond de garantie par lequel l'assuré supporte le préjudice qu'il a subi lorsque le dommage dépasse le montant assuré.

2.3. Combinaison

Dans la pratique, on observe bien entendu une combinaison de ces deux systèmes de gestion du risque subjectif. En règle générale, les conditions de la police sont différenciées jusqu'à un certain point et l'on fixe une franchise et un plafond de garantie. Les méthodes utilisées dépendent des coûts de l'information, mais aussi de la valeur de la police d'assurance³³⁸. L'assureur sera plus enclin à consacrer des ressources à l'ajustement d'une police d'assurance aux besoins d'une grande entreprise qui paie une forte prime qu'à individualiser une assurance couvrant les risques auxquels sont exposés les consommateurs.

Si le risque subjectif est maîtrisé de manière optimale grâce aux mécanismes évoqués ci-dessus, l'assuré se comporte à nouveau comme s'il n'avait pas d'assurance, avec cet avantage qu'il n'a plus à supporter la désutilité liée au risque. Dans ce cas, le droit de la responsabilité n'incite plus à la précaution étant donné que la menace d'avoir à indemniser la victime est transférée à la compagnie d'assurance. En cas d'assurance, c'est l'ajustement adéquat des conditions de la police au comportement de l'assuré qui incite ce dernier à prendre des mesures de précaution. Cela explique aussi pourquoi l'assurance responsabilité remplit une fonction sociale très importante. Dans un système d'assurance responsabilité, l'assureur doit garantir que l'assuré prendra suffisamment de précautions et sera incité à éviter les accidents. La maîtrise du risque subjectif n'est pas uniquement dans l'intérêt de l'assureur, mais aussi dans celui de la société. Faute de gestion efficace du risque subjectif, l'assurance serait au totale plus nocive que bénéfique.

E. Antisélection

1. Éviter les marchés à problèmes

L'assurabilité suppose également qu'on règle le problème de l'antisélection, qu'on examinera maintenant brièvement.

Nous avons déjà indiqué ci-dessus que l'assurance s'appuie sur un système d'étalement des pertes. L'assureur doit donc trouver un nombre minimum de risques similaires à assurer. Par ailleurs, il doit constituer des groupes de risques aussi ciblés que possible, ce qui signifie que la prime moyenne pour le groupe de risques doit correspondre au risque que font courir la plupart des membres du groupe de risques considéré. Si ces conditions ne sont pas remplies, la prime moyenne sera relativement élevée pour les membres à risque faible qui, en conséquence, quitteront le groupe. Il peut se produire dans ce cas un phénomène d'antisélection, décrit dans l'article fondateur d'Akerlof sur les marchés de voitures d'occasion³³⁹.

En d'autres termes, nous serons confrontés à un problème d'antisélection si les parties potentiellement responsables ne révèlent pas leur véritable profil de risque, ce qui peut nuire au ciblage des groupes de risques³⁴⁰. Rogge explique qu'en Belgique la capacité financière pour l'assurance des risques environnementaux serait limitée³⁴¹ précisément parce que la demande d'assurance ne concerne que les mauvais risques. S'ils ne peuvent être « compensés » par de bons risques, on se trouve irrémédiablement en situation d'antisélection³⁴². Par conséquent, « le manque de demande se double d'un manque d'offre »³⁴³.

Voyons maintenant quelles sont les solutions que proposent les spécialistes pour régler le problème de l'antisélection.

2. Danger de « risques corrélés »

L'un des problèmes liés à l'antisélection tient au fait que l'assurance suppose que l'assureur constitue des groupes de risques adéquats et ciblés de risques semblables mais non corrélés. Le regroupement de risques similaires est indispensable si l'on veut éviter une situation de marché de mauvais risques pouvant créer un problème d'antisélection. Cependant, l'exigence de non-corrélation des risques du groupe a également son importance. Elle a trait au principe de base de l'assurance qui veut que la réalisation d'un risque n'entraîne pas la réalisation d'autres risques assurés. L'exemple classique est le conseil donné aux compagnies d'assurance incendie de ne pas assurer tous les bâtiments d'une même rue. Ces bâtiments constitueraient en effet des risques corrélés, du moins en ce qui concerne le risque d'incendie. Ainsi, lors de la constitution de groupes de risques, il est indispensable d'éviter de regrouper des risques corrélés. Dans de nombreux pays, la corrélation de certains risques

explique en partie pourquoi un véritable marché de l'assurance des inondations n'a pas vu le jour. En effet, une inondation ne touchera vraisemblablement pas un seul assuré, mais un grand nombre d'assurés dont les risques sont corrélés³⁴⁴.

Plusieurs autres risques systémiques revêtent aujourd'hui cette caractéristique, en particulier en raison du développement des réseaux physiques et économiques. Citons à cet égard le risque de cyberterrorisme. S'il apparaissait que certains risques étaient corrélés, la disponibilité de l'assurance s'en trouverait menacée puisque les possibilités de regroupement des risques seraient alors limitées. Cependant, la réponse à ce problème est simplement, pour un assureur, de ne pas assurer un grand nombre de risques corrélés. L'étalement des risques par l'entremise d'autres compagnies d'assurance, sur un marché concurrentiel, peut apporter une solution (bien que partielle) à ce problème.

F. La solution : la différenciation des risques

Les spécialistes indiquent que la solution appropriée aux problèmes de l'aléa moral et d'antisélection réside dans une bonne différenciation des risques par l'assureur. Nous verrons en premier lieu quels sont les avantages théoriques de la différenciation des risques ; puis nous envisagerons un risque systémique particulier, le risque environnemental, pour montrer comment un assureur peut optimiser la différenciation des risques. Nous montrerons ainsi qu'un assureur peut contrôler la fiabilité écologique d'une entreprise, grâce à une bonne spécialisation et à une surveillance adéquate.

1. La différenciation des risques : aspects théoriques

D'après les principes économiques de l'assurance responsabilité, l'ajustement des conditions de la police au risque individuel est indispensable pour pouvoir gérer correctement le risque subjectif et l'antisélection. George Priest considère que le problème de l'antisélection a provoqué une crise du marché de l'assurance aux États-Unis et qu'on ne peut y remédier que par une bonne différenciation des risques³⁴⁵. Si la police d'assurance exige une action préventive de la part de la partie assurée et récompense ses efforts via la prime, l'assuré est incité de manière optimale à éviter les accidents. Ainsi, les groupes de risques doivent être aussi ciblés que possible, de sorte que la prime reflète le risque du membre moyen du groupe concerné³⁴⁶.

Une différenciation plus fine des risques n'est efficace que si l'avantage marginal qu'elle procure compense le coût marginal qu'elle entraîne³⁴⁷. La différenciation des risques ne signifie certainement pas que les assureurs doivent appliquer un tarif différent à chaque cas³⁴⁸. Les possibilités de différenciation individuelle dépendront bien entendu de la valeur de la police d'assurance considérée. Pour les produits d'assurance de masse à faible prime,

la différenciation des risques ne peut être effectuée qu'au moyen de catégories générales. Toutefois, en matière d'assurance responsabilité civile professionnelle, les avantages d'une différenciation fine, récompensant l'entreprise pour son action préventive, ont de fortes chances de compenser les coûts de cette différenciation.

On peut donc facilement justifier économiquement une différenciation efficace des risques comme solution face aux risques systémiques émergents. Si les bons risques ne sont pas récompensés pour leur action préventive, soit ils ne seront plus incités à la prévention, soit ils quitteront le groupe de risques, de sorte que ce dernier finira par éclater, comme le fait observer Priest.

2. La différenciation des risques : l'exemple du risque environnemental

Bien entendu, ces règles générales concernant la gestion du risque subjectif s'appliquent également aux risques systémiques. L'exemple du risque environnemental nous permettra d'illustrer notre propos. Comme nous l'avons indiqué, la meilleure méthode consiste à surveiller autant que possible le comportement de l'assuré et à réagir à ce comportement en imposant des mesures préventives spécifiques par le biais des conditions de la police et d'un ajustement correspondant de la prime. Cette gestion individuelle du risque peut évidemment être très coûteuse. D'un autre côté, les montants en jeu dans l'assurance environnementale sont plus élevés que, par exemple, pour les polices d'assurance des consommateurs. Il peut donc paraître intéressant d'investir dans l'obtention d'informations sur le risque individuel. Par ailleurs, il est possible de mettre en place une classification s'appuyant sur les antécédents. Il est donc essentiel pour tout assureur du risque environnemental d'obtenir des informations précises sur le risque *ex ante* ainsi que pendant la période d'exécution de la police d'assurance, de préférence au coût le plus faible possible³⁴⁹.

L'assureur peut bien sûr s'appuyer sur les mécanismes existants pour vérifier la « fiabilité écologique » de son assuré. A cet égard, il faut garder à l'esprit que la plupart des assurés pour les risques environnementaux sont des exploitants titulaires d'une autorisation. De ce fait, un minimum absolu consisterait par exemple pour l'assureur à vérifier que l'exploitant assuré possède bien une autorisation valide. En outre, il pourrait exiger expressément dans la police que l'opérateur applique les conditions de l'autorisation et subordonner la garantie au respect de ces conditions. En d'autres termes, l'assureur pourrait tirer parti du fait qu'une décision concernant la manière de limiter les dommages environnementaux a déjà été prise par une autorité publique et figure le cas échéant dans l'autorisation administrative. C'est d'ailleurs ce qui se passe en pratique en Belgique pour l'assurance responsabilité environnementale. De nombreuses polices d'assurance stipulent qu'aucune

garantie n'est accordée en cas de dommage résultant d'une violation des prescriptions réglementaires³⁵⁰.

On constate donc une étroite interdépendance entre la réglementation et l'assurance. En s'appuyant partiellement sur la réglementation (en exigeant de l'assuré qu'il soit en conformité avec les normes réglementaires), l'assureur peut tirer parti de l'action des autorités réglementaires pour maîtriser le risque subjectif. De plus, le contrôle exercé par l'assureur quant à la conformité à la réglementation sera également d'intérêt général, l'assureur devenant ainsi en quelque sorte un auxiliaire de l'application de la réglementation. Ainsi, la réglementation et le contrôle exercé par l'assureur sont interdépendants. Une gestion optimale des risques systémiques nécessitera inévitablement une combinaison judicieuse d'instruments réglementaires privés et publics. Comme nous le verrons ci-après, la fixation de normes réglementaires permet de réaliser des économies d'échelle. Néanmoins, la réglementation ne peut prévoir toutes les situations *ex ante*. Ainsi, le contrôle privé (exercé, par exemple, par les compagnies d'assurance) devra compléter les normes réglementaires.

Cependant, il est important de souligner que, selon les spécialistes, le respect de la réglementation n'est qu'une condition minimale du point de vue du droit de la responsabilité civile. Si les précautions socialement efficaces vont au-delà de la norme réglementaire, le pollueur potentiel pourra être tenu pour responsable, même en cas de conformité à la réglementation³⁵¹. Néanmoins, du point de vue de l'assureur, il peut paraître utile de s'appuyer au moins sur les dispositions réglementaires, même si elles ne constituent pas toujours la norme optimale et même si l'assuré peut être tenu pour responsable, malgré le respect de dispositions réglementaires strictes. La conformité à la réglementation est, en d'autres termes, le minimum que l'assureur peut exiger. Mais il convient d'utiliser également d'autres techniques pour déterminer si l'assuré aurait pu ou non mettre en œuvre des mesures de prévention plus efficaces que celles prescrites par la réglementation.

3. Le besoin de spécialisation

Tous ces exemples montrent qu'il existe un certain nombre de techniques auxquelles les assureurs peuvent avoir recours pour gérer le risque subjectif en cas de risque systémique. Toutefois, ils font aussi clairement apparaître que ces techniques sont uniquement réalisables si l'assureur dispose d'informations adéquates sur les risques qu'il couvre. Pour l'assureur moyen, qui assure par exemple la responsabilité des accidents de la circulation, le risque incendie et la responsabilité professionnelle, et qui, de temps à autre, assure la responsabilité environnementale, cette situation peut s'avérer problématique. L'acquisition de l'information sera moins coûteuse pour l'assureur qui souhaite se spécialiser dans certains risques systémiques. Cette spécialisation permet à l'assureur de disposer d'informations adéquates sur les techniques qui se révèlent efficaces

pour réduire certains risques systémiques. Il peut ainsi attirer les bons risques en leur offrant une prime moins élevée à condition qu'ils prennent certaines mesures préventives. Au bout du compte, cette spécialisation peut conférer à l'assureur un avantage comparatif. Par ailleurs, la spécialisation peut être l'unique moyen d'assurer certains risques systémiques complexes, grâce à une gestion optimale du risque subjectif.

G. Résumé

Dans ce chapitre, nous avons brièvement traité la question de l'assurabilité des risques systémiques émergents en mettant en lumière les conditions de base de l'assurabilité. D'une part, nous avons pris en compte les aspects théoriques. D'autre part, nous avons illustré notre propos par plusieurs exemples de risques systémiques (tels que le risque nucléaire, les risques environnementaux et les risques pour la santé). Ces exemples ont montré dans quelle mesure les marchés de l'assurance sont à même d'utiliser tout un éventail de techniques pour garantir une meilleure disponibilité de l'assurance.

Nous avons indiqué à plusieurs reprises que l'assurabilité ne doit pas être envisagée dans une optique manichéenne. La question n'est pas de savoir si un certain risque est assurable ou non. On se trouve en quelque sorte en présence d'une échelle mobile, sur laquelle on peut représenter les facteurs susceptibles d'avoir une incidence positive ou négative sur l'assurabilité. Ainsi, il devient également possible d'indiquer de quelle manière les assureurs ou le législateur peuvent agir positivement sur la disponibilité de l'assurance. Dans ce chapitre, nous avons abordé ces questions sous l'angle de la politique en matière d'assurance. Dans le chapitre suivant, nous verrons comment l'extension de la responsabilité, étudiée au chapitre précédent, peut créer d'autres problèmes pour les assureurs et comment le législateur ou les assureurs peuvent intervenir pour y remédier.

Même ce chapitre, centré simplement sur les conditions générales d'assurabilité, nous a apporté quelques lumières quant à l'assurabilité des risques systémiques. A nouveau, il convient de souligner qu'un risque systémique sera considéré comme assurable ou non principalement en fonction du type de risque et de la situation spécifique du marché de l'assurance dans un pays donné. Dans le cadre de cette étude, seules quelques notions générales ont pu être commentées.

Nous avons tout d'abord envisagé la prévisibilité des risques, clé de voûte de l'assurabilité. A cet égard, les risques systémiques ne sont pas différents des autres risques assurables. De plus, nous avons indiqué qu'il existe apparemment une assurabilité *de facto* de nombreux risques systémiques, même si elle ne vaut pas pour la totalité du dommage. Les principes généraux de l'assurance peuvent être remis en cause notamment parce que les informations indispensables à une

évaluation précise du risque ne seront pas disponibles dans la plupart des cas de risques systémiques. C'est en particulier parce que ces risques sont nouveaux que l'assureur ne dispose bien souvent que de trop peu d'informations pour évaluer correctement la probabilité d'accident et l'ampleur éventuelle du dommage. Le problème fondamental que constitue le manque d'informations est visiblement le même pour les risques systémiques et les autres risques, à ceci près que pour les risques liés aux hautes technologies, les informations seront encore moins disponibles qu'avec les risques traditionnels. Dans le cas des nouveaux risques émergents, le problème clé est le manque de données statistiques permettant d'évaluer le risque de façon précise.

Toutefois, nous avons également indiqué que le manque d'informations et les incertitudes quant à la prévisibilité ne suffisent pas pour rendre un risque non assurable. Les spécialistes soulignent que les assureurs peuvent également faire face à des événements « difficiles à prévoir » en demandant une prime de risque supplémentaire correspondant à l'ambiguïté à laquelle ils sont confrontés. Cette solution suppose cependant que l'assuré reconnaisse cette situation d'incertitude et l'éventualité d'un nouveau risque. Sinon, il peut ne pas être disposé à payer une prime de risque supplémentaire.

Nous avons également souligné que l'incertitude ne concerne pas seulement l'exactitude avec laquelle le risque est évalué (indispensable pour calculer la prime actuariellement juste), mais aussi la capacité de déterminer quelles mesures préventives l'assureur peut exiger pour éviter les risques systémiques. En effet, nous avons indiqué que l'assureur pouvait remédier aux problèmes de l'aléa moral et de l'antisélection en procédant à une différenciation optimale des risques. C'est l'outil que l'assureur doit utiliser pour accroître l'assurabilité. Cette démarche suppose cependant que l'assureur puisse discerner les bons risques des mauvais, et connaisse donc les causes possibles des risques systémiques et les stratégies possibles de prévention. La réglementation publique peut jouer un grand rôle dans ce domaine. Si les autorités publiques fixent des normes réglementaires concernant la prévention des risques systémiques, l'assureur peut à son tour utiliser ces normes en exigeant par exemple que l'assuré se mette au minimum en conformité avec la réglementation obligatoire. Enfin, il convient de garder à l'esprit qu'une bonne différenciation des risques n'est possible que si l'assureur dispose d'informations pertinentes sur les risques systémiques qu'il couvre. Dans cette optique, l'assureur pourra être contraint de se spécialiser dans certains risques.

De plus, nous avons observé qu'il peut y avoir un conflit entre, d'un côté, la nécessité d'une bonne différenciation des risques et, d'un autre côté, le besoin de coopération des assureurs afin d'obtenir des informations pertinentes sur la prévention des risques. Cette coopération peut nuire à l'efficacité de la politique de la concurrence. Néanmoins, il doit être possible, d'une part, de coopérer uniquement pour l'échange d'informations statistiques sur les risques d'accident

et, d'autre part, de rester en concurrence en ce qui concerne les primes. Cette contradiction ne peut cependant pas toujours être surmontée, précisément parce que l'information est elle aussi un élément concurrentiel important.

Les instruments dont dispose l'assureur pour accroître l'assurabilité des risques systémiques sont donc l'application d'une prime de risque appropriée, la différenciation des risques, l'obtention d'informations et la spécialisation. L'exemple du risque environnemental nous a permis d'appréhender le fonctionnement pratique de ces instruments.

Pendant, l'assurabilité n'est pas seulement fonction de l'aptitude à établir la probabilité (p) d'un dommage, mais aussi de l'ampleur (D) de ce dommage. La capacité des assureurs à faire face à des accidents de très grande ampleur (par exemple la destruction des tours jumelles le 11 septembre 2001, ou d'autres attaques terroristes) peut s'avérer limitée. Nous avons montré que, bien que la capacité individuelle d'un assureur soit limitée, il existe un certain nombre de mécanismes qui permettent d'accroître cette capacité. La coassurance, la réassurance et les pools ont été utilisés par le passé, notamment pour couvrir les risques sismiques, et ont permis d'atteindre des montants de garantie assez spectaculaires. Pourtant, il est un fait qu'inévitablement certains risques peuvent prendre de telles proportions que, malgré les mécanismes de la réassurance et du pool, une couverture ne sera pas disponible. D'un côté, cette situation appelle à rechercher d'autres stratégies financières, dont certaines seront examinées plus loin. D'un autre côté, on peut aussi considérer que la disponibilité limitée d'une couverture sur le marché des capitaux et sur le marché de l'assurance devrait inciter le législateur à limiter la responsabilité des entreprises. On peut en effet se demander sérieusement s'il convient de tenir les entreprises pour responsables dans les cas où une couverture financière complète n'est pas disponible pour indemniser le préjudice lorsque les risques se concrétisent. Néanmoins, nous avons fait valoir qu'il ne serait pas judicieux de plafonner l'indemnisation par la partie responsable d'un risque systémique, car cette solution peut avoir toute une série de conséquences négatives. Maintenir une pleine responsabilité de principe peut précisément répondre à la nécessité d'inciter à la recherche de produits financiers et de produits d'assurance couvrant ces risques. Ainsi, bien qu'inévitablement la capacité limite grandement l'aptitude des marchés de l'assurance à couvrir les conséquences d'accidents catastrophiques, ce constat n'est pas en soi une raison pour limiter la responsabilité des entreprises (ou des systèmes) responsables de risques systémiques.

En définitive, nous avons examiné dans le présent chapitre certaines des conditions générales de l'assurabilité, en les appliquant à différents risques systémiques et en indiquant les solutions qui s'offrent aux assureurs pour accroître l'assurabilité des risques systémiques.

Dans le chapitre qui suit, nous reviendrons sur l'extension de la responsabilité pour risques systémiques et nous nous demanderons de quelle manière le législateur ou les assureurs peuvent ou doivent réagir à ce phénomène d'extension de la responsabilité. En effet, il faut examiner si certaines tendances de la législation ou de la jurisprudence identifiées au chapitre 2 peuvent avoir une incidence négative sur l'assurabilité telle que nous venons de l'envisager.

Notes

253. Voir K. Arrow, *Aspects of the Theory of Risk-Bearing*, Helsinki, Yrjö Jahnnssonin Säätiö, 1965 and K. Borch, *The Utility Concept Applied to the Theory of Insurance*, 1961, *The Astin Bulletin*, 245-255.
254. Voir S. Shavell, *Economic Analysis of Accident Law*, 1987, p. 190.
255. Voir G. Skogh, *The Transactions Cost Theory of Insurance: Contracting Impediments and Costs*, *Journal of Risk and Insurance*, 1989, 726-732.
256. Monti souligne avec justesse qu'il peut y avoir incertitude sur le plan juridique comme sur le plan pratique : A. Monti, *Environmental Risk: A comparative law and economics approach to liability and insurance*, *ERPL*, 2001, 51-79.
257. J. Rogge, *Les assurances en matière d'environnement*, 1997, p. 4.
258. Livre blanc sur la responsabilité environnementale, p. 23.
259. H. Kunreuther/R. Hogarth/J. Meszaros, *Insurer Ambiguity and Market Failure*, *Journal of Risk and Uncertainty*, 1993, 71-87. Nous reviendrons sur l'importance de l'ambiguïté pour l'assureur à propos de l'assurabilité de la responsabilité rétroactive.
260. J.O. L 398/7 du 31 décembre 1992. Pour un commentaire de ce règlement d'exemption, voir G. Levie/H. Cousy (éds), *La politique européenne de concurrence en matière d'assurance*, 1994.
261. COM, 1999/192 final.
262. Voir rapport n° 47.
263. Sur l'applicabilité, d'une manière générale, de l'exemption des ententes en matière d'assurance en général, voir M. Faure/R. Van den Bergh, *Restrictions of Competition on Insurance Markets and the Applicability of EC Anti-Trust Law*, 1995 *Kyklos*, 65-85 et M. Faure/R. Van den Bergh, *Aansprakelijkheidsverzekering, concurrentie en ongevalpreventie*, in : T. Hartlief/M.M. Mendel (éds), *Juridische beschouwingen over de maatschappelijke rol van verzekeringen en verzekeringsmaatschappijen*, 2000, pp. 315-342.
264. Voir J. Rogge (*supra* note 257), pp. 3-4.
265. De plus, un nombre croissant d'autres possibilités de financement de la responsabilité du fait des risques systémiques se font jour. Ces solutions seront examinées au chapitre 5.
266. H. Cousy, *Recent Economic and Legal Developments in European Environmental Policy*, in: F. Abraham/K. Deketelaere/J. Stuyck (éds), *Recent Economic and Legal Developments in European Environmental Policy*, 1995, pp. 227-241.
267. Voir M. Faure/R. Van den Bergh, *Liability for Nuclear Accidents in Belgium from an Interest Group Perspective*, 1990, *IRLE*, 250-251.

268. S.M.S. Reitsma, *Nuclear Insurance Pools: History and Development*, rapport présenté au Symposium de l'OCDE sur les accidents nucléaires – Responsabilités et garanties, Helsinki, Finlande, septembre 1992.
269. Voir J. Dow, *The Organization and Development of International Liability Capacity and National Market Pools, with special reference to new « nuclear countries »*, in: *Nuclear Third Party Liability and Insurance*, 1985, pp. 172-182.
270. Pour plus de détails sur le fonctionnement de SYBAN, voir T. Vanden Borre, *Dekking van het nucleaire risico op nationaalrechtelijke basis of via internationale verdragen : de Verenigde Staten versus Europa*, in : K. Deketelaere/M. Faure/G. Verhoosel (éds), *Grensoverschrijdende milieuproblemen : uitdagingen voor de nationale en internationale rechtsorde*, 1998, pp. 472-477.
271. Voir J. Dow (*supra* note 269), p. 180.
272. A cet égard, Muller observe que : Du fait de l'augmentation du coût de construction des centrales nucléaires, l'assurance des biens nucléaires, qui est également supportée par les pools nucléaires, subit de très fortes pressions, et en conséquence représente un engagement du secteur de l'assurance dans le domaine de l'assurance qui, dans le cas des centrales nucléaires, se chiffre en milliards. Ces deux types d'assurance sont prioritaires sur l'assurance de responsabilité, puisqu'une éventuelle catastrophe nucléaire toucherait probablement en premier lieu les équipements de la centrale, puis la zone avoisinante. Il est naïf de considérer que seuls les tiers subissent des dommages – ce qui est parfois le cas – et de ne considérer l'assurance des biens que comme un élément superflu qui ne fait qu'absorber une partie de la capacité. Toute personne raisonnable sait qu'une centrale nucléaire nécessite un investissement lourd et qu'il convient de protéger non seulement les exploitants, mais aussi leurs créanciers. Il serait insensé de considérer la perte de cet investissement comme une sorte de punition pour avoir causé un accident nucléaire, et ainsi d'ignorer les intérêts qu'ont la compagnie d'électricité et les investisseurs à protéger leurs biens (W. Müller, *The role of insurance industry in covering nuclear third party liability risks*, in: *Nuclear Third Party Liability and Insurance*, 1985, p. 171).
273. Sur ce débat, voir *Nuclear Third Party Liability and Insurance*, 1985, pp. 192-196.
274. En Belgique, une association mutuelle européenne d'assurance nucléaire (EMANI) a été créée en 1978. En 1984, elle couvrait déjà les dommages causés aux centrales nucléaires à hauteur de 1.4 milliard de francs belges par installation.
275. Voir H. Cousy (*supra* note 266), p. 234 et J. Rogge (*supra* note 257), pp. 36-37.
276. Ce point sera traité en liaison avec les mécanismes alternatifs d'indemnisation au chapitre 5.
277. A ce sujet, voir par exemple M. Hamburger, *De aansprakelijkheidsverzekering in Nederland voor schade door kernongevallen in West-Europa*, 1996, NJB, 1340.
278. Voir C.W. III Havens/R.M. Theisen, *The Application of United States and ECC Antitrust Laws to Reinsurance and Insurance Pooling Arrangements*, 1986, *The Antitrust Bulletin*, 1301.
279. Rapport, n° 26.
280. Rapport, n° 28 (B).
281. Rapport, n° 32.
282. Voir J.R. Tyran/P. Zweifel, *Environmental risk internalization through capital markets (Ericam): the case of nuclear power*, 1993, IRLE, 431-444.

283. C'est mot pour mot le constat que fait D. Ranson, *Verzekering van milieuaansprakelijkheid, Milieu- en Energierecht*, 2000, 66-73. p. 72.
284. Voir le chapitre 7.
285. Documents parlementaires, Deuxième Chambre du Parlement, 23 avril 1991, 72-406.
286. A ce sujet, voir entre autres les questions critiques soulevées par Van Rijn-Vellekoop, deuxième Chambre du Parlement, 23 avril 1991, 72-4046 et par De Korte, deuxième Chambre du Parlement, 23 avril 1991, 72-4052.
287. Pour plus de détails, voir M. Faure, *De verzekering van het nucleaire risico*, in : *In volle verzekerdheid, Essays offered to Prof.Mr. A.J.O. Van Wassenaer van Catwijck*, 1993, pp. 241-254.
288. Pour une analyse critique, voir aussi M. Faure/R. Van den Bergh (*supra* note 25), pp. 241-254.
289. Voir Documents parlementaires, Chambre des représentants, Doc 1999/2000, 50 0560/001, datés du 3 avril 2000. 2000. Dans l'intervalle, la loi a été votée pour devenir la loi du 11 juillet 2000, *Moniteur Belge*, 4 octobre 2000. Voir le commentaires de T. Vanden Borre, *Recente ontwikkelingen in het nucleaire aansprakelijkheidsrecht : innovatie of renovatie?*, 2000, *Milieu- en Energierecht (MER)*, 25-49 et T. Vanden Borre, *Efficiënte preventie en compensatie van catastroferisico's. Het voorbeeld van schade door kernongevallen*, 2001, pp. 323-326.
290. H. Hausmann/R.H. Kraakman, *Toward Unlimited Shareholder Liability for Corporate Torts*, 1991, 100 *YLJ* p. 1879
291. M. Trebilcock/R. Winter, *The economics of nuclear accident law*, 1997, *IRLE*, pp. 215-243.
292. J. Boyd/D. Ingberman, *Noncompensatory damages and potential insolvency*, 1994, *JLS*, 895-910.
293. En néerlandais, « rechterlijk matigingsrecht ». Pour plus de détails, voir M. Faure/T. Hartlief, *Gevolgen van de uitbreidende werkgeversaansprakelijkheid : beleidsconsequenties voor verzekeraars?*, in : M. Faure/T. Hartlief (éds) *Verzekering en de groeiende aansprakelijkheidslast, een juridisch, gezondheidskundig en economisch onderzoek naar ontwikkelingen met betrekking tot de aansprakelijkheidslast en de consequenties voor verzekeraars naar aanleiding van de werkgeversaansprakelijkheid voor bedrijfsongevallen en beroepsziekten*, 1995, pp. 309-315. *verzekeraars naar aanleiding van de werkgeversaansprakelijkheid voor bedrijfsongevallen en beroepsziekten*, 1995, pp. 309-315.
294. Sur le thème de la différence entre les plafonds globaux (légaux) et le contrôle *ad hoc* par les tribunaux, voir : W.V.H. Rogers/J. Spier/G. Viney, *Preliminary Observations*, in: J. Spier (éd.), *The limits of liability. Keeping the Floodgates Shut*, 1996, pp. 1-15.
295. Pour une présentation des arguments exposés dans la doctrine juridique en faveur des plafonds financiers, voir M. Faure/R. Van den Bergh, *Objectieve aansprakelijkheid, verplichte verzekering en veiligheidsregulering*, 1989, pp. 339-342 et F.J. De Vries, *Wettelijke limitering van aansprakelijkheid*, 1990.
296. Voir T. Hartlief/R.P.J.L. Tjittes, *Verzekering en Aansprakelijkheid*, 1994, et T. Hartlief/R.P.J.L. Tjittes, *Involed van verzekering op de civiele aansprakelijkheid, Preadvies voor de Vereniging voor Burgerlijk Recht*, 1990.

297. Voir B. Wessels, *Zorgen om morgen : beheersing van beroepsaansprakelijkheid in discussie*, 1995, NJB, 235 et B. Wessels, *Risicobeheer bij preadviesing*, in *Preadvies Ne Voa*, 1995, p. 54
298. Voir M. Faure/T. Hartlief (*supra* note 276), p. 313. Le fait que le législateur introduise néanmoins souvent des plafonds financiers pour une activité spécifique peut s'expliquer par le lobbying exercé par le groupe d'intérêt concerné.
299. S. Shavell, *Strict Liability versus Negligence*, *JLS*, 1980, p. 8 et p. 11.
300. Voir M. Faure, *Economic Models of Compensation for Damage Caused by Nuclear Accidents: Some Lessons for the Revision of the Paris and Vienna Conventions*, 1995, *European Journal of Law and Economics* (EJLE), 21-43.
301. Cette sous-dissuasion a visiblement les mêmes causes que celle liée à l'insolvabilité de l'auteur du dommage. La dissuasion est insuffisante car l'auteur du dommage n'est pas exposé à une responsabilité totale, du fait de son insolvabilité ou du plafond.
302. Cet argument a été avancé par S. Rea, 50-52, ainsi que M. Adams, *Warum kein Ersatz von ongevallenpreventie*, in : C. Ott/H.B. Schäfer (éds), *Allokationseffizienz in der Rechtsordnung*, p. 214 et C. Ott/H.B. Schäfer, *Schmerzensgeld bei Körperverletzungen. Eine Ökonomische Analyse*, 1990, *JZ*, 564-565.
303. Voir M. Faure/R. Van den Bergh (*supra* note 267), M. Faure, 1995 et M. Trebilcock/R. Winter (*supra* note 291).
304. M. Radetzki, *Private arrangements to cover large-scale liabilities caused by nuclear and other industrial catastrophes*, 2000, *GPRI*, 180-195.
305. M. Faure (*supra* note 287), pp. 247-260.
306. Une argumentation similaire a été développée en Allemagne. Voir G. Wagner, *Versicherungsfragen der Umwelthaftung*, dans : M. Ahrens/J. Simon (éds) *Umwelthaftung, Risikosteuerung und Versicherung*, 1996, pp. 101-102.
307. A. Heyes/C. Liston-Heyes, *Capping Environmental Liability: the Case of North American Nuclear Power*, 2000, *GPRI*, 196.
308. Cette conséquence a été démontrée, à l'aide d'un exemple basé sur des données chiffrées, par S. Shavell (*supra* note 12), p. 209.
309. Voir aussi M. Faure/R. Van den Bergh (*supra* note 22), pp. 130-131.
310. Cette solution a été proposée par S. Shavell (*supra* note 12), p. 210.
311. Cet argument en faveur des plafonds dans des circonstances particulières est également invoqué par Boyd and Ingberman (*supra* note 292), pp. 895-910. Cependant, ils limitent sa validité au seul cas où l'auteur d'un dommage serait confronté à une multiplicité de préjudices et non à un seul. De plus, leur analyse ne prend pas en compte les effets de l'assurance.
312. Shavell précise que l'aversion au risque peut aussi conduire à davantage de précautions.
313. Un événement est assurable lorsque les assureurs peuvent fixer une prime qui reflète le risque et permet de générer un bénéfice ; d'où l'apparition d'un marché (M. Faure/P. Fenn, *Retroactive liability and the insurability of long-tail risks*, 1999, *IRLE*, 487-500. Voir les généralités sur les problèmes d'assurabilité dans *The Geneva Papers on Risk and Insurance*, 1995, 407-462 et M. Faure, *The limits to Insurability from a Law and Economics Perspective*, 1995, *GPRI*, 454-462.
314. Voir les ouvrages classiques sur l'ambiguïté pour l'assureur de H. Kunreuther/R. Hogarth/J. Meszaros (*supra* note 259), pp.71-87.

315. Ces problèmes ont été approfondis par M. Faure/P. Fenn (*supra* note 313).
316. Voir M. Hinteregger, La nouvelle loi autrichienne sur la responsabilité civile pour les dommages nucléaires, 1998,62 *Bulletin de Droit Nucléaire*, 27-34.
317. Voir M. Trebilcock/R.A. Winter (*supra* note 291), p. 221.
318. Pour un aperçu général des méthodes de contrôle de l'aléa moral, voir S. Shavell, On Moral Hazard and Insurance, 1979, *Quarterly Journal of Economics* (QJE), 541-562. Voir également M. Faure/T. Hartlief (*supra* note 15), pp. 681-706.
319. Pour des estimations, voir M. Faure (*supra* note 300), pp. 29-31. A la suite de récentes réformes, ce montant a cependant été relevé. Voir T. Vanden Borre, *Efficiënte preventie en compensatie van catastroferisico's. Het voorbeeld van schade door kernongevallen*, 2001, pp. 47-48.
320. Voir par exemple M. Faure (*supra* note 300), p. 33.
321. Cette observation a été faite par M. Faure/R. Van den Bergh (*supra* note 26), p. 241.
322. Pour un aperçu, voir J.M. Buchanan/G. Tullock, *The calculus of consent*, Ann Arbor, 1962 ; M. Olson, *The logic of collective action*, 1971 ; S. Peltzman, Toward a more general theory of regulation, 1976, *JLE*, 211-240 et R. Posner, Theories of Economic Regulation, 1974, *Bell Journal of Economics*, 335-358.
323. Cela a été prouvé de façon convaincante dans la récente thèse de T. Vanden Borre, *Recente ontwikkelingen in het nucleaire aansprakelijkheidsrecht : innovatie of renovatie?*, 2000, *Milieu- en Energierecht* (MER), pp. 101-111 et pp. 225-246.
324. M. Faure (*supra* note 300), pp. 33-35.
325. Voir, par exemple, G.E. Van Maanen, Pleidooi voor verbetering van de rechtspositie van slachtoffers van kernongevallen, 1986, *NJB*, 1342 ; et G.E. Van Maanen, De civielrechtelijke aansprakelijkheid voor kernongevallen naar Nederlands Recht, in : M. Faure (éd.), *Aansprakelijkheid voor het Nucleaire Risico*, 1993, p. 19. Remarquons cependant qu'en ce qui concerne la pollution par les hydrocarbures et les accidents nucléaires, nous pouvons observer une tendance qui consiste à modifier les conventions en vigueur pour augmenter les montants disponibles, en conséquence des pressions politiques. Voir, pour les conventions nucléaires, T. Vanden Borre (*supra* note 323), pp. 40-42.
326. Article 16 de la directive sur la responsabilité du fait des produits.
327. Voir l'aperçu de la transposition de la directive sur la responsabilité du fait des produits au niveau national, dans le *Livre vert – La responsabilité civile du fait des produits défectueux*, pp. 35-36.
328. Il a été fixé à 70 millions d'ECU dans l'article 16 de la directive pour les dommages résultant du décès ou de lésions corporelles et causés par des articles identiques présentant le même défaut (dommages en série).
329. *Livre vert – La responsabilité du fait des produits défectueux*, p. 26.
330. Nous démontrerons ce point au chapitre 6.
331. La conjonction d'une réglementation et d'une responsabilité plafonnée a été étudiée par M. Trebilcock/R. Winter (*supra* note 291), pp. 215-243.
332. Convention de Bruxelles de 1969 sur la responsabilité civile pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures.
333. M. Pauly, The Economics of Moral Hazard: Comment, 1968, *AER*, 531-545.

334. Voir G. Wagner (*supra* note 306), pp. 104-105.
335. Voir S. Shavell, On Moral Hazard and Insurance, 1979, *Quarterly Journal of Economics* (QJE), 541-562.
336. M. Spence/R. Zeckhauser, Insurance, Information, and Individual Action, 1971, *AER*, 380-391.
337. Voir Van J.C. Eijk-Graveland, *Verzeekerbaarheid van opzet in het schadeverzekeringsrecht*, 1998.
338. J. Marshall, Moral Hazard, 1976, *AER*, 880-890.
339. Voir G. Akerlof, The market for « lemons »: quality, uncertainty and the market mechanism, 1970, *QJE*, 488-500.
340. Voir également G. Wagner (*supra*, note 306), pp. 105-106.
341. Il indique cependant que certaines grandes entreprises ont pu (en 1996) obtenir une assurance à hauteur d'un milliard de francs belges pour les risques environnementaux.
342. J. Rogge (*supra* note 257), p. 5.
343. Voir J. Cowell, Compulsory environmental liability insurance, in: H. Bocken/D. Ryckbost (éds) *Insurance of environmental damage*, 327.
344. Cependant, le fait qu'un marché de l'assurance des inondations n'a pas vu le jour est aussi lié au comportement anticoncurrentiel des compagnies d'assurance. A ce sujet, voir ci-dessous le chapitre 6, F, 2.2.
345. G. Priest, The current insurance crisis and modern tort law, 1987, *YJL*, 1521-1590. Priest a été critiqué par Viscusi, qui considère que la crise de la responsabilité du fait des produits aux États-Unis est due à d'autres raisons que le seul phénomène d'antisélection (W.K. Viscusi, *The Dimensions of the Product Liability Crisis*, 1991, *JLS*, 147-177).
346. K. Abraham, Environmental Liability and the Limits of Insurance, 1988, 88 *CLR*, 949-951.
347. En règle générale, il convient de déterminer si les avantages de l'individualisation compensent ses coûts, aspect qui doit être pris en compte dans le droit de la responsabilité civile lorsqu'une norme de précaution est définie (R. Posner, *Economic Analysis of Law*, 1998, pp. 187-189), mais également lorsque sont fixées des règles juridiques (I. Ehrlich/R. Posner, *An Economic Analysis of Legal Rule-Making*, 1974, *JLS*, 257) ou de normes (A.I. Ogus, *Quantitative Rules and Judicial Decision-Making*, in: P. Burrows/C. Veljanovski (éds), *The Economic Approach to Law*, 1981, pp. 210-225 ; A.I. Ogus, *Standard Setting for Environmental Protection: Principles and Processes*, in: M. Faure/J. Vervaele/A. Weale (éds), *Environmental Standards in the European Union*, 1994, pp. 25-37).
348. Au sujet des coûts qu'entraîne la différenciation des risques, voir S. Bohnenstern, *The Economics of Costly Risk Sorting in Competitive Insurance Markets*, 1989, *IRLE*, 25-39 ; and W.P.J. Wils, *Insurance Risk Classifications in the EC: Regulatory Outlook*, 1994, *OJLS*, 449-467.
349. Sur l'importance de l'information pour l'assureur du risque environnemental, voir A. Endres/R. Schwarze *Allokationswirkungen einer Umwelthaftpflichtversicherung*, 1991, *Zeitschrift für Umweltpolitik und Umweltrecht*, 1-25.
350. J. Rogge (*supra* note 257), pp. 28-29.
351. Nous aborderons ce point ultérieurement.

Table des matières

<i>Chapitre 1. Introduction</i>	9
A. Contexte de l'étude.....	10
1. Émergence de nouveaux risques systémiques.....	10
2. Effets sur la responsabilité et l'assurabilité	11
3. Conséquences pour les assureurs et l'État.....	11
4. Portée et limites de l'étude.....	12
5. Méthodologie.....	13
B. Plan de l'étude.....	14
1. Élargissement de la responsabilité du fait des risques systémiques ?	14
2. Assurabilité des risques systémiques.....	16
3. Influence du droit de la responsabilité sur l'assurabilité.....	16
4. Autres mécanismes d'indemnisation.....	16
5. Rôle de l'État	18
6. Recommandations.....	20
C. Remerciements	20
Notes.....	21
 <i>Chapitre 2. Extension de la responsabilité concernant les risques systémiques ?</i>	 23
A. Évolution du droit de la responsabilité.....	24
1. Introduction.....	24
2. Niveau international	25
3. Droit national	30
4. Résumé.....	38
B. Responsabilité pour faute ou responsabilité objective pour les risques systémiques ?	39
1. Le modèle.....	39
2. Faute	41
3. Responsabilité objective	43
4. Justifications juridiques de la responsabilité objective.....	45
5. Responsabilité objective pour les risques systémiques ?	47
6. Analyse complémentaire.....	48
C. Évolution de la sécurité sociale	50
1. Introduction.....	50
2. Des principes différents.....	51

3. Évolution de la relation entre le droit de la responsabilité civile et la sécurité sociale	56
D. Vers une judiciarisation ?	64
1. Introduction	64
2. Victimes	64
3. Le rôle du barreau	65
4. Les tribunaux	68
5. Propension à agir en justice	68
Notes	71
Chapitre 3. Assurabilité des risques systémiques	91
A. Introduction	92
B. Principes généraux de l'assurance	93
1. Aversion au risque et assurance	93
2. Le caractère fondamental de la prévisibilité des risques systémiques	95
3. Solutions à « l'ambiguïté pour l'assureur » ?	96
4. Coopération entre les assureurs et politique de la concurrence ...	97
C. Capacité	99
1. Généralités	99
2. Les pools d'assurance : l'exemple du nucléaire	101
3. Capacité limitée et politique publique en matière d'assurance	105
4. Limites financières à la responsabilité ?	108
D. Aléa moral	120
1. Qu'est-ce que l'aléa moral ?	120
2. Solutions	120
E. Antisélection	122
1. Éviter les marchés à problèmes	122
2. Danger de « risques corrélés »	122
F. La solution : la différenciation des risques	123
1. La différenciation des risques : aspects théoriques	123
2. La différenciation des risques : l'exemple du risque environnemental	124
3. Le besoin de spécialisation	125
G. Résumé	126
Notes	129
Chapitre 4. Remèdes à l'extension de la responsabilité pour les risques systémiques	135
A. Introduction	136
B. Risques prévisibles	137
1. Principe : l'assurabilité	137
2. Exemple : La directive européenne sur la responsabilité du fait des produits	137

C. Responsabilité rétroactive	139
D. Transfert du risque d'incertitude causale	140
E. Responsabilité solidaire et canalisation de la responsabilité.....	141
1. Dissuasion.....	141
2. Assurance	142
F. Canalisation de la responsabilité	142
1. Dissuasion.....	142
2. Améliorer l'assurabilité ?.....	143
G. Autres solutions s'offrant aux assureurs pour faire face à l'extension de la responsabilité.....	144
1. Couverture dans le temps	144
2. Les clauses du contrat comme solution face à l'extension de la responsabilité.....	148
H. Résumé.....	150
Notes.....	152
Chapitre 5. Autres mécanismes d'indemnisation et nouvelles techniques de financement.....	157
A. Introduction.....	158
B. L'utilisation des marchés de capitaux pour couvrir les risques : introduction.....	159
C. Auto-assurance et captives	160
1. Réserves ou assurance ?	160
2. Captives.....	161
3. Des réserves comme garantie ?	162
4. L'auto-assurance, moyen de maîtriser l'aléa moral	162
5. Limites et possibilités de l'auto-assurance	163
D. Assurance dommages et assurance directe.....	164
1. Introduction.....	164
2. Différences théoriques entre l'assurance dommages et l'assurance responsabilité civile	165
3. L'assurance des dommages environnementaux en pratique : l'exemple néerlandais.....	171
4. Résumé.....	179
E. Accords de partage des risques	181
1. Partage des risques entre opérateurs : principes	181
2. Possibilités d'utilisation des pools : l'exemple du nucléaire	183
3. Accords de partage des risques : exemples	184
4. Partage des risques ou assurance contre les risques systémiques ...	186
F. Dépôts et garanties <i>ex ante</i>	187
1. Obligation de garantie financière : une approche équilibrée	187
2. Plafonds financiers optionnels	188
3. Dépôts de cautionnement	190
4. Une solution flexible	191

G. Résumé.....	191
Notes.....	195
Chapitre 6. Le rôle de l'État.....	201
A. Introduction.....	202
B. Réglementation de la sécurité	203
1. Critères pour une réglementation de la sécurité	204
2. Nécessité d'une réglementation concernant les risques systémiques.....	207
3. La réglementation de la sécurité dans la pratique : l'exemple des risques environnementaux.....	208
4. Nécessité d'associer responsabilité et réglementation	209
5. Effet justificatif du respect de la réglementation.....	210
C. Sécurité sociale	213
1. Différents points de départ	213
2. Aléa moral.....	215
3. L'assurance maladie doit-elle être privée ou publique ?	218
4. Résumé.....	222
D. Fonds d'indemnisation	223
1. Introduction.....	223
2. Les divers fonds d'indemnisation	224
3. Principes généraux d'indemnisation juste et efficace	227
4. Fonds <i>versus</i> assurance.....	228
5. Un fonds d'indemnisation des dommages dus aux risques systémiques ?	230
6. Financement de la réparation des dommages historiques	231
7. Résumé.....	233
E. Assurance obligatoire ?	235
1. Introduction.....	235
2. Arguments économiques.....	235
3. Dangers potentiels de l'assurance obligatoire.....	239
4. Autres mises en garde.....	240
5. Recommandations.....	243
F. Stratégies d'accompagnement.....	245
1. Assurance directe ou dommages obligatoire ?	246
2. Nécessité d'une politique de la concurrence	248
3. Politique d'information.....	251
Notes.....	252
Chapitre 7. Recommandations.....	261
Bibliographie.....	267
Liste des abréviations.....	287

Bibliographie

- Aaron, H., Issues Every Plan to Reform Health Care Financing must Confront, *Journal of Economic Perspective*, 1994, 3, 31-43.
- Abraham, K.S., « Cost Internalisation, Insurance, and Toxic Tort Compensation Funds », *Virginia Journal of Natural Resources*, vol. 2, 1982, 123-131.
- Abraham, K., « Environmental Liability and the Limits of Insurance », *Columbia Law Review*, vol. 88, 1988, 942-988.
- Adams, M., « Warum kein Ersatz von Nichtvermögensschäden » in Ott, C. et Schäfer, H.B. (éds), *Allokationseffizienz in der Rechtsordnung*, Berlin, Springer, 210-217.
- Akerlof, G., « The market for "lemons": quality, uncertainty and the market mechanism », *Quarterly Journal of Economics*, 1970, 488-500.
- Akkermans, A., *Proportionele aansprakelijkheid bij onzeker causaal verband*, Deventer, Tjeenk Willink, 1997.
- Alvarez-Baron, A.M., « Spain's Claims-Made Crisis », *International Insurance Law Review*, 1994, 316-319.
- Arcuri, A., Controlling environmental risk in Europe: the complementary role of an EC environmental liability regime, *Tijdschrift voor Milieuaansprakelijkheid*, 2001, pp. 39-40.
- Arisz, F.H.A., « Inleiding: Beroepsaansprakelijkheid », in Arisz, F.H.A. (éd.), *Beroepsaansprakelijkheid, Recht op een scheve schaats*, Bundel ter gelegenheid van het Jonge Balie Congres 1991, Tjeenk Willink, 1991, 1.
- Arrow, Uncertainty and the Welfare Economics of Medical Care, *American Economic Review*, 1963, 941-973.
- Arrow, K., *Aspects of the Theory of Risk-Bearing*, Helsinki, Yrjö Jahnssonin Säätiö, 1965.
- Ball, C.J.J.M. Stolker, Dereguleren in Arbo-land: een heroriëntatie op de arbeidsomstandighedenwet, *Nederlands Juristenblad*, 1997, 22, 969-975.
- Banakas, S., « European Tort Law: is it Possible? », *European Review of Private Law*, 2002, 363-375.
- Barendrecht, J.M., « Produktenaansprakelijkheid: Europees burgerlijk recht? », *Preadvies voor de vereniging van burgerlijk recht*, Vermande, 1987.
- Bauw, E., *Buitencontractuele aansprakelijkheid voor bodemverontreiniging*, Kluwer, 1993.
- Bawcut, P.A., *Captive Insurance Companies, Establishment, Operation and Management*, 3rd edition, Woodhead-Faulkner, New York, 1991.
- Beck, U., *Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne*, Frankfurt, 1986.
- Bell, S. et Mc Gillivray, D., *Environmental Law*, London, Blackstone Press, 2000.

- Bergkamp, L., « The Proper Scope of Joint and Several Liability », TMA, 2000, 154-155.
- Bergkamp, L., « Aansprakelijkheid is geen schadeverzekering », *Nederlands Juristenblad*, 2000, 273-276.
- Bergkamp, L., « The Commissions White Paper on Environmental Liability: A weak case for an EC Strict Liability Regime », *European Environmental Law Review*, 2000, 112-114.
- Bergkamp, L., « The Commission July 2001 working paper environmental liability: civil or administrative law to prevent and restore environmental harm? », *Environmental Liability*, 2001, 207-216.
- Bergkamp, L., *Liability and Environment*, The Hague: Kluwer Law International, 2001.
- Betlem, G., « It's Chemicals », *Maastricht Journal of European and Comparative Law*, 1995, 300.
- Betlem, G., « Strict Environmental Liability and NGO Damages and Enforcement of Claims: a Dutch International Law Perspective », *European Environmental Law Review*, 2001, 314-321.
- Bier, L., « Aansprakelijkheid voor bedrijfsongevallen en beroepsziekten », diss. RUU, Deventer, Kluwer, 1988, 62-76.
- Bierbooms, P.F.A. en De Vries, L.J.A., « Wetsvoorstel collectief actierech : de rechtspraak aan banden gelegd », *Nederlands Juristenblad*, 1993, 96-97.
- Bishop, W., « The Contract-Tort Boundary and the Economics of Insurance », *Journal of Legal Studies*, vol. 12, 1983, 241-266.
- Bloembergen, A.R., « De invloed van verzekeringen » in: *Schade lijden en schade dragen*, 1980, pp. 16-17.
- Bocken, H., « La responsabilité sans faute en droit belge », in *In Memoriam Jean Limpens*, 85.
- Bocken, H., « Van fout naar risico. Een overzicht van de objectieve aansprakelijkheidsregelingen naar Belgisch recht », TPR, 1984, 329-415.
- Bocken, H., « Alternatives to Liability and liability insurance for the compensation of pollution damages », *Tijdschrift voor Milieuaansprakelijkheid*, 1987, 83-87.
- Bocken, H., « Systèmes alternatives pour l'indemnisation des dommages dus à la pollution », *Revue générale des assurances et des responsabilités*, 1990, 11698-11714.
- Bocken, H., « Deficiencies of the system of liability and liability insurance as a mechanism for the indemnification of environmental damage suffered by individual victims », in Bocken, H. et Ryckbost, D. (éds), *Insurance of Environmental Damage*, 133-145.
- Bocken, H., « Complementary Compensation Mechanisms. A General Environmental Damage Fund? », in Bocken, H. et Ryckbost, D. (éds), *Insurance of Environmental Damage*, 1991, Brussels, Story-Scientia, 425-437.
- Bocken, H. et Ryckbost, D., (éds), *Verzekering van Milieuschade, Insurance of Environmental Damage*, Brussels, Story-Scientia, 1991.
- Bocken, H., « La réparation des dommages causés par la pollution en droit belge. La situation en 1992 », *Tijdschrift voor Belgisch Burgerlijk Recht*, 1992, 284-327.
- Bocken, H., « L'assurance responsabilité civile pour dommages causés par la pollution », in *Les assurances de l'entreprise*, Actes du colloque tenu à l'Université libre de Bruxelles les 2 et 3 décembre 1993, Brussels, Bruylant, 1993, 239-280.

- Bocken, H. et Ryckbost, D. (éds), *Codification of Environmental Law. Draft Decree on Environmental Policy*, London, Kluwer Law International, 1996, 2-158.
- Bocken, H., Ryckbost, D. et Deloddere, S., « Liability and Financial Guarantees », in: H. Bocken/D. Ryckbost (éds), *Codification of Environmental Law. Draft Decree on Environmental Policy*, 1996, p. 214-223.
- Bocken, H. et Ryckbost, D., « Deposits », in Bocken, H. et Ryckbost, D., (éds), *Codification of Environmental Law. Draft Decree on Environmental Policy*, London, Kluwer Law International, 1996, 224.
- Bocken, H., Lambrechts, W., Boes, M., De Nauw, A., Faure, M. et Lavrysen, L., « The Flemish Draft Decree on Environmental Policy: An Outline », in Bocken, H. et Ryckbost, D. (éds), *Codification of Environmental Law. Proceedings of the International Conference*, London, Kluwer, 1996, 11-40.
- Bocken, H., Ryckbost, D. et Deloddere, S., « Liability and Financial Guarantees », in Bocken, H. et Ryckbost, D. (éds), *Codification of Environmental Law. Draft Decree on Environmental Policy*, London, Kluwer Law International, 1996, 214-223.
- Bocken, H., Ryckbost, D. et Deloddere, S., « Soil Clean-Up », in Bocken, H. et Ryckbost, D. (éds), *Codification of Environmental Law: Draft Decree on Environmental Policy*, London, Kluwer Law International, 1996, 232-241.
- Bocken, H., « Rechtstreekse verzekeringen ten behoeve van derden en andere wisseloplossingen voor aansprakelijkheid en aansprakelijkheidsverzekering. Een typologie », in *Liber Amicorum René van Gompel*, 1998, 35.
- Bodewig, Th., « Probleme alternativer Kausalität bei Massenschäden », *Archiv für die civilistische Praxis*, 1985, 505-558.
- Bohrenstein, S., « The Economics of Costly Risk Sorting in Competitive Insurance Markets », *International Review of Law and Economics*, 1989, 25-39.
- Bolt, A.T. et Spier, J. (red.), *De uitdijende reikwijdte van de aansprakelijkheid uit onrechtmatige daad*, NJV Preadvies, Zwolle, Tjeenk Willink, 1996.
- Bongaerts, J. et Debièvre, A., « Insurance for Civil Liability for Marine Oil Pollution Damages », *The Geneva Papers on Risk and Insurance*, 1987, 145-187.
- Borch, K., « The Utility Concept Applied to the Theory of Insurance », *The Astin Bulletin*, 1961, 245-255.
- Borch, K., « Recent Developments in Economic Theory and their Application to Insurance », *The Astin Bulletin*, 1963, 322-341.
- Bourgoigny, T., « Responsabilité du fait des produits : arguments connus pour un nouveau débat », *Revue européenne de droit de la consommation*, 1987, 17.
- Boyd, J. et Ingberman, D., « Should "relative safety" be test of product liability », *Journal of Legal Studies*, 1997, 433-473.
- Boyd, J. et Kunreuther, H., « Retroactive Liability or the Public Purse? », *Journal of Regulatory Economics*, 1997, 79-90.
- Brans, E.H.P., Liability for Ecological Damage under the 1992 Protocols to the Civil Liability Convention and the Fund Convention and the Oil Pollution Act of 1990, [1994] TMA, 61-67 and 85-91.
- Brans, A. et Uilhoorn, M., Liability for ecological damage and assessment of ecological damage, study executed for the Commission to prepare the White Paper (a summary is included in the White Paper, pp. 46-48).

- Brans, E.H.P., « Nieuwe stap in de ontwikkeling van een EU milieuaansprakelijkheidsrichtlijn », *Aansprakelijkheid, Verzekering en Schade*, 2002, 3-11.
- Brown, J.P., « Toward an Economic theory of liability », [1973] *Journal of Legal Studies* (JLS), pp. 323-349.
- Brüggemeier, G., « Judizielle Schutzpolitik de lege lata – Zur Restrukturierung des BGB-Deliktsrechts », *Juristenzeitung*, 1986, 972.
- Brüggemeier, G., « Liability for Water Pollution under German Law: Fault or Strict Liability », in Van (?).
- Dunné, J. (éd.), *Transboundary Pollution and Liability: the Case of the River Rhine*, Lelystad, Vermande, 1991, 88-91.
- Brunner, C.H.J., « Verplichte procesvertegenwoordiging in civiele zaken », *Advocatenblad*, 1980, 473.
- Buchanan, J.M. et Tullock, G., *The calculus of consent*, Ann Arbor, University of Michigan Press, 1962.
- Burrows, P., « Combining regulation and liability for the control of external costs », *International Review of law and economics*, vol. 19, 1999, 227-224.
- Calabresi, G., *The Costs of Accidents. A Legal and Economic Analysis*, New Haven, Yale University Press, 1970.
- Coase, R.H., The Problem of Social Cost, [1960] 1 *Journal of Law and Economics* (JLE), 1-44.
- Coghlin, T.G., « Protection and Indemnity Clubs », *Lloyd's maritime and commercial law quarterly*, 1984, 403-416.
- Conruyt-Angenant, H., « L'évolution en droit belge de la répartition des dommages nucléaires à la lumière des conventions internationales », in Rogge, J. (éd.), *Liber Amicorum René van Gompel, Études en assurances*, Deurne, Kluwer, 1998, 75-108.
- Cooter, R., « Prices and Sanctions », [1984] 84 *Columbia Law Review*, 1343-1523.
- Cooter, R. et Ulen, Th., *Law and Economics*, 3rd edition, Addison-Welsey, 2000.
- Cousy, H., « Een nieuwe vorm van schuldloze aansprakelijkheid voor schade veroorzaakt door het vreedzaam gebruik van kernenergie », *Jura Falconis*, 1974-1975, 46.
- Cousy, H.A., « "Panta Rei" : een kort bericht over de wijzigingen van de gewijzigde wetgeving inzakeverzekeringen », *Tijdschrift voor Belgisch Handelsrecht*, 1995, 470-471.
- Cousy, H., « Lectuurnotities en reflecties over ethiek in het zakenleven, in het bijzonder in de verzekeringen », in: F. Fleerackers (éd.), *Mens en recht. Essays tussen rechtstheorie en rechtspraktijk, Liber Amicorum Jan M. Broekman*, 1996, pp. 47-63.
- Cousy, H., « De rol van de private verzekeringen in de aanvullende sociale verzekeringen: de regels van het spel », in: J. van Langendonck (éd.), *Liber Amicorum Roger Dillemans*, 1997, pp. 55-74.
- Cousy, H., « Recent developments in environmental insurance », in Abraham, F., Deketelaere, K. et Stuyck, T. (éds), *Recent economic and legal developments in European environmental policy*, 227-241.
- Cowell, J., « Compulsory environmental liability insurance », in Bocken H. et Ryckbost, D. (éds) *Insurance of environmental damage*, 317-330.
- Curran, C., « The burden of proof and the liability for suppliers of services in the EEC », *The Geneva Papers on Risk and Insurance*, 1994, 85.

- Dam, C.C. van en Wessels, B., (éds), *Opdracht en Dienstverlening*, serie Praktijkhandleidingen, Tjeenk Willink, 1994.
- Danzon, P., « Alternative liability regimes for medical injuries », *Geneva Papers on Risk and Insurance*, 1999, 3-22.
- De Boeck, A., « Het voorstel van EG-richtlijn inzake de aansprakelijkheid voor gebrekkige diensten », *Rechtskundig Weekblad*, 1993-94, 585.
- De Boer, J., « Risicoaansprakelijkheid voor gevaarlijke stoffen en milieuverontreiniging », *Nederlands Juristenblad*, 1993, 225.
- De Hoog, P.A., « Naar een werkelijke rechtsbescherming van medisch gelaedeerden », *Nederlands Juristenblad*, 1988, 8-10.
- De Kam, « Privatisering van sociale zekerheid: een werkbaar alternatief? », in : W.J.P.M. Fase e.a., *Sociale Zekerheid : privaaf of publiek?*, 1994, pp. 52-57.
- De Leede, « Meer aandacht voor beroepsziekten », *Nederlands Juristenblad*, 1998, 1779-1780.
- De Putter, P. et Verschuuren, J., « Een milieuschadefonds in Nederland? », *Milieu en Recht*, 1995, 96-99.
- De Vroom (éd.), *Betwijfelde zekerheden. Reacties op nieuwe risico's in Nederland*, 1998, p. 14.
- De Witte, B., « Sovereignty and European Integration: the Weight of Legal Tradition », *Maastricht Journal of European and Comparative Law*, 1995, 145.
- De Wolff, D., « Internationaal recht verbiedt privatisering ziekwet », *Nederlands Juristenblad*, 1993, 1517.
- Dedicata*, Essays offered to Prof. Mr. J.M. van Dunné, Deventer, Kluwer, 1997, 27-39.
- Deketelaere, M., « Civielrechtelijke aansprakelijkheid voor milieuschade als instrument van Europees milieubeleid: het "groen boek inzake herstel van milieuschade" van de Commissie van de Europese Gemeenschappen » in Deketelaere, M., (éd.), *Recente ontwikkelingen inzake de aansprakelijkheid voor milieuschade*, Die Keure, 1993, 99.
- Deketelaere, K., « De voorstellen van de Interuniversitaire Commissie tot Herziening van het Milieurecht in het Vlaams Gewest inzake aansprakelijkheid voor milieuschade », in Deketelaere, M. (éd.), *Recente ontwikkelingen inzake de aansprakelijkheid voor milieuschade*, Bruges, Die Keure, 1993, 55-98.
- Deketelaere, M., « Aansprakelijkheid bij historische bodemverontreiniging », in Deketelaere, K. (éd.), *Het decreet betreffende de bodemsanering*, Bruges, Die Keure, 1995, 135-142.
- Deketelaere, M., « Het Vlaamse decreet en reglement betreffende de bodemsanering », in Deketelaere, K. (éd.), *Milieurecht in België*, Status Questionis Anno 1997, Bruges, Die Keure, 1997, 265-311.
- Deprimoz, J., « Régime juridique des assurances contre les risques nucléaires », *JurisClasseur*, 1995, 555, 1-24.
- Deutsch, E., « Die neuere Entwicklung der Rechtsprechung zum Haftungsrecht », *Juristenzeitung*, 1984, 208.
- Deweese, D., « The Comparative Efficacy of Tort Law and Regulation for Environmental Protection », *The Geneva Papers on Risk and Insurance*, 1992, 446-467.

- Deweese, D., « Tort Law and the Deterrence of Environmental Pollution » in Tietenberg, T.H., (éd.), *Innovation in Environmental Policy, Economic and Legal Aspects of Recent Developments in Environmental Enforcement of Liability*, Brookfield, Elgar, 1992, 139-164.
- Deweese, D., Duff, D. et Trebilcock, M., *Exploring the Domain of Accident Law; Taking the Facts Seriously*, New York, Oxford, Oxford University Press, 1996.
- Diamond, P., « Single Activity Accidents », [1974] JLS, p. 974.
- Dommering-van Rongen, L., « Risico's met een lange staart », in *Miscellanea Iurisconsulto Vero*.
- Dommering-van Rongen, L., « Aansprakelijkheid van de werkgever voor toetsenbordletsel ("repetitive strain injury") », *Aansprakelijkheid en Verzekering*, 1995, 27.
- Dommering-Van Rongen, L., *Schade Vergoeden door Fondsvorming*, Deventer, Kluwer, 1996.
- Dow, J., « The Organization and Development of International Liability Capacity and National Market Pools, with special reference to new "nuclear countries" », in: *Nuclear Third Party Liability and Insurance*, Munich Symposium, Status and Prospects, Parijs, OECD, 1985, 172-182.
- Dowding, T., *Global Developments in Captive Insurance*, FT Financial Publishing, London, 1997.
- Drion, P.J.M., « Milieu onder één dak: milieuschadeverzekering (MSV) », *Verzekeringsrechtelijke Berichten*, 1998/2, 19-21.
- Ehrlich, I. et Posner, R., « An Economic Analysis of Legal Rule-Making », *Journal of Legal Studies*, 1974, 257.
- Endres, A. et Schwarze, R., « Allokationswirkungen einer Umwelthaftpflichtversicherung », *Zeitschrift für Umweltpolitik und Umweltrecht*, 1991, 1-25.
- Endres, A. et Staiger, B., « Ökonomische Aspekte des Umwelthaftungsrecht » in: M. Ahrens/J. Simon (éds), *Umwelthaftung, Risikosteuerung und Versicherung*, 1996, pp. 79-93.
- ENDS Report, 251, December 1995, 40.
- Epstein, R.A., « Products Liability as an insurance market », *Journal of Legal Studies*, vol. 14, 1985, 645-669.
- Epstein, R.A., *Simple Rules for a Complex World*, Cambridge, Harvard University Press, 1995, 221.
- Estep, E., « Radiation injuries and statistics: the need for a new approach to injury litigation », *Michigan Law Review*, 1960, 259-304.
- Eijk-Graveland, J.C., *Verzekeraarbaarheid van opzet in het schadeverzekeringsrecht*, Tjeenk Willink, Zwolle, 1998.
- Faure, M./R. Van den Bergh, *Negligence, Strict Liability and Regulation of Safety under Belgian Law: An Introductory Economic Analysis*, 1987, GPRI, 110.
- Faure, M. et Van den Bergh, R., *Objectieve aansprakelijkheid, verplichte verzekering en veiligheidsregulering*, Maklu, 1989, 257-264.
- Faure, M. et Van den Bergh, R., *Objectieve aansprakelijkheid, verplichte verzekering en veiligheidsregulering*, 1989.
- Faure, M. et Van den Bergh, R., « Liability for Nuclear Accidents in Belgium from an Interest Group Perspective », *International Review of Law and Economics*, 1990, 241-254.

- Faure, M. et Heine, G., « The Insurance of Fines: the Case of Oil Pollution », *The Geneva Papers on Risk and Insurance*, 1991, 39-54.
- Faure, M. et Skogh, G., « Compensation for Damages Caused by Nuclear Accidents: A Convention as Insurance », *The Geneva Papers on Risk and Insurance*, 1992, 499-513.
- Faure, M., « Harmonization of product liability law in Europe » in GIRGIS (éd.), *L'impresa Europea nel 1992: problemi economici e giuridici nella prospettiva del mercato unico*, Il fisco, 1992, 395.
- Faure, M., Finsinger, J., Siegers, J. et Van den Bergh, R. (éds), *Regulation of professions, a law and economics approach to the regulation of attorneys and physicians in the US, Belgium, the Netherlands, Germany and the UK*, Maklu, 1993.
- Faure, M., (G)een schijn van kans. *Beschouwingen over het statistisch causaliteitbewijs bij milieugezondheidschade*, Antwerpen, Maklu, 1993.
- Faure, M., « De verzekering van het nucleaire risico » in *In volle verzekerdheid*, Essays offered to Prof. Mr. A.J.O. Baron Van Wassenauer van Catwijck, Zwolle, Tjeenk Willink, 1993, 241-254.
- Faure, M. et Van den Bergh, R., « Het toelaten van kartels op de Europese verzekeringsmarkt », *Nederlands Juristenblad*, 1993, 261-267.
- Faure, M. et Ruegg, M., « Standard Setting through General Principles of Environmental Law », in Faure, M., Vervaele, J. et Weale, A. (éds), *Environmental Standards in the European Union in an Interdisciplinary Framework*, Antwerp, Maklu, 1994, 39-60.
- Faure, M. et Oudijk, J.C., « Die strafgerichtliche Überprüfung von Verwaltungsakten im Umweltrecht. Ein rechtsvergleichender Überblick der Systeme in Deutschland, den Niederlanden und Belgien », *Juristenzeitung*, 1994, 86-91.
- Faure, M., « Enkele rechtseconomische kanttekeningen bij de dienstenaansprakelijkheid », *Aansprakelijkheid en Verzekering*, 1994, 33.
- Faure, M./A.J.C.M Geers/T. Hartlief (éds), *Verzekering en de groeiende aansprakelijkheidslast. Een juridisch, gezondheidskundig en economisch onderzoek naar ontwikkelingen met betrekking tot de aansprakelijkheidslast en de consequenties voor verzekeraars naar aanleiding van de werkgeversaansprakelijkheid voor bedrijfsongevallen en beroepsziekten*, 1995, pp. 38-40.
- Faure, M./R. Van den Bergh, « Restrictions of Competition on Insurance Markets and the Applicability of EC Anti-Trust Law », *Kyklos*, 1995, 65-85.
- Faure, M., « Economic Models of Compensation for Damage Caused by Nuclear Accidents: Some Lessons for the Revision of the Paris and Vienna Conventions », *European Journal of Law and Economics*, 1995, 21-43.
- Faure, M., « The limits to Insurability from a Law and Economics Perspective », *The Geneva Papers on Risk and Insurance*, 1995, 454-462.
- Faure, M. et Van den Bergh, R., « Restrictions of Competition on Insurance Markets and the Applicability of EC Anti-Trust Law », *Kyklos*, 1995, 65-85.
- Faure, M. et Hartlief, T., « Gevolgen van de uitbreidende werkgeversaansprakelijkheid : beleidsconsequenties voor verzekeraars? », in Faure, M. et Hartlief, T. (éds), *Verzekering en de Groeiende Aansprakelijkheidslast, een juridisch, gezondheidskundig en economisch onderzoek naar ontwikkelingen met betrekking tot de Aansprakelijkheidslast en de consequenties voor verzekeraars naar aanleiding van de werkgeversaansprakelijkheid voor bedrijfsongevallen en beroepsziekten*, Deventer, Kluwer, 1995, 313.

- Faure, M./I. Koopmans/J. Oudijk, Imposing criminal liability on Government Officials under environmental law: a legal and economic analysis, *Loyola of Los Angeles International Comparative Law Journal*, 1996, 529-569.
- Faure, M. et Hartlief, T., « Compensation Funds versus Liability and Insurance for Remedying Environmental Damage », *Review of European Community and International Environmental Law*, 1996, 321-326.
- Faure, M. et Hartlief, T., « Towards an Expanding Enterprise Liability in Europe? How to Analyze the Scope of Liability of Industrial Operators and Their Insurers », *Maastricht Journal of European and Comparative Law*, 1996, 235-270.
- Faure, M. et Hartlief, T., « Ontwikkelingen in de werkgeversaansprakelijkheid voor beroepsziekten : aanleiding voor een nieuwe AVB-polis? », *A&V*, 1996, 140-151.
- Faure, M. et Hartlief, T., « Een Asbestfonds als Alternatief voor de Aansprakelijkheid van de Werkgever? », *Tijdschrift voor Sociaal Recht*, 1996, 37-43.
- Faure, M. et Hartlief, T., « Remedies for Expanding Liability », *Oxford Journal of Legal Studies*, vol. 18, 1998, 681-706.
- Faure, M. et Hartlief, T., « Een schadefonds als alternatief voor aansprakelijkheid en verzekering », *RM Themis*, 1998, 220-222.
- Faure, M. et Hartlief, T., Verzekering en financiering van beroepsziekten : enkele tips voor de SER, *Nederlands Juristenblad*, 1998, 1135.
- Faure, M., « The applicability of the principles of private insurance to social healthcare insurance seen from a law and economics perspective », *The Geneva Papers on Risk and Insurance*, 1998, 265-293.
- Faure, M. et Fenn, P., « Retro active liability and the insurability of long-tail risks », *International Review of Law and Economics*, 1999, 487-500.
- Faure, M. et Hartlief, T., « Het kabinet en de claimcultuur », *Nederlands Juristenblad*, 1999, 2007-2015.
- Faure, M., « Compensation for non pecuniary losses from an economic perspective », Magnus, U et Spier, J. (éds), *European Tort Law, Liber Amicorum for Helmut Koziol*, Frankfurt am Main, Peter Lang, 2000, 143-159.
- Faure, M., « Regulation of attorneys in Belgium » in Faure, M. et al., *Regulation of Professions*, 97-98.
- Faure, M. et Koziol, H. (eds), *Torts and Insurance Law*, vol. 1, *Cases on Malpractice in a Comparative Perspective*, Wien : Springer, 2001.
- Faure, M. et Hartlief, T., *Nieuwe risico's en vragen van aansprakelijkheid en verzekering*, Deventer : Kluwer, 2002.
- Faure, M. et Van den Bergh, R., « Aansprakelijkheidsverzekering, concurrentie en ongevalpreventie », in Hartlief, T. et Mendel, M.M. (éds), *Juridische beschouwingen over de maatschappelijke rol van verzekeringen en verzekeringsmaatschappijen*, E.M. Meijers Instituut, 2000, 315-342, to be published.
- Faure, M. et Hartlief, T., in Spier, J., *Yearbook on Insurance and Liability*, to be published.
- Ferejohn/Ch. Shipan, Congressional Influence on Bureaucracy, *Journal of Law, Economics & Organization*, 1990, 6, 1-20.
- Fontaine, M. et Bourgoignie, T., *Le droit de la consommation en Belgique et au Luxembourg*, Van Nostrand Reinhold, 1981, 130.

- Frank, « Lessons from the Great Battle: Health Care Reform, 1992-1994 », 1997, *Arch. Phys. Med. Rehabil.*, 122-123.
- Frenk, N., *Kollektieve akties in het privaatrecht*, diss. RUU, Kluwer, 1994.
- Frenk, N., « Toerekening naar kansbepaling », *Nederlands Juristenblad*, 1995, 482-491.
- Frenk, N., « De directe schadeverzekering als vervanging van aansprakelijkheid », *Nederlands Juristenblad*, 1999, 15-47.
- Fuchs, « From Bismarck to Woodcock: the "Irrational" Pursuit of National Health Insurance », *Journal of Law and Economics*, 1976, 347-359.
- Gardner, M., « Results of a case-control study of leukaemia and lymphoma among young people near Sellafield nuclear plant in West Cumbria », *British Medical Journal*, 1990, 423-434.
- Giesen, I., « Werkgeversaansprakelijkheid, blootstelling aan asbest en bewijslastverdeling op basis van de strekking van de materiele norm », *Nederlands Tijdschrift voor Burgerlijk Recht*, 2001, 242-247.
- Gilead, I., *Tort Law and Internalization. The Gap between Private Loss and Social Cost*, [1997] 17 *International Review of Law and Economics (IRLE)*, 589-608.
- Gilhuis, P. et Verschuuren, J., « Een Milieuschadefonds in Nederland; een Onderzoek naar de Mogelijkheden », *Publicatiereeks Milieubeheer*, 1994/3.
- Gilles, S., « Rule-Based Negligence and the Regulation of Activity Levels », [1992] 22 *JLS*, 319.
- Gimpel-Hinteregger, M., *Grundfragen des Umwelthaftung*, (1994).
- Gordon Tullock. See e.g. his *Trials on trial*, Columbia University Press, 1980.
- Grimeaud, D.J.E., « An overview of the policy and legal aspects of the international climate change regime », *Environmental Liability*, 2001, 39-52.
- Haazen, O.A. et Spier, J., « Amerikaanse toestanden en de nieuwe aansprakelijkheidsverzekering voor bedrijven en beroepen », *Nederlands Juristenblad*, 1996, 45-50.
- Haazen, O.A. et Spier, J., in *De uitdijende reikwijdte van de aansprakelijkheid uit onrechtmatige daad*, 56-79.
- Hamburger, M., « De aansprakelijkheidsverzekering in Nederland voor schade door kernongevallen in West-Europa », *NJB*, 1996, 1340.
- Hankey, S., « Claims Made Policies and Choice of Law in the European Union », *International Insurance Law Review*, 1994, 267.
- Hartlief, T. et Tjittes, R.P.J.L., « De aansprakelijkheid voor bedrijfsongevallen en - ziekten - recente ontwikkelingen met betrekking tot tewerkstelling en bewijslast », *Sociaal Recht*, 1990, 282-288.
- Hartlief, T. et Tjittes, R.P.J.L., « Invloed van verzekering op de civiele aansprakelijkheid », *Preadvies voor de Vereniging voor Burgerlijk Recht*, Lelystad, Vermande, 1990.
- Hartlief, T. et Spier, J., « Verzekeringen en aansprakelijkheid met "terugwerkende kracht" », *Aansprakelijkheid en Verzekering*, 1994, 27-33.
- Hartlief, T. et Tjittes, R.P.J.L., *Verzekering en Aansprakelijkheid*, Deventer, Kluwer, 1994.
- Hartlief, T., *Ieder draagt zijn eigen schade*, 1997, p. 28.

- Hartlief, T. et Mendel, M.M. (éds), *Juridische beschouwingen over de maatschappelijke rol van verzekeringen en verzekeringsmaatschappijen*, 2000, pp. 315-342.
- Hartlief, T., Open normen in het schadevergoedingsrecht; de artikelen 6:98, 99 en 101 BW, *Weekblad voor Privaatrecht, Notariaat en Registratie*, 2002, 8-19.
- Hausmann, H. et Kraakman, R.H. « Toward unlimited shareholder liability for corporate torts », *Yale Law Journal*, 1991, 1879.
- Havens, C.W. III et Theisen, R.M., « The Application of United States and ECC Antitrust Laws to Reinsurance and Insurance Pooling Arrangements », *The Antitrust Bulletin*, 1986, 1301.
- Heimann, F., « The US Liability Protection System for Nuclear Power Plants », paper presented at the symposium « Nuclear accidents, liability and guarantees », Helsinki, Finland, September 1992.
- Hellingman, K., « An economic analysis of the regulation of lawyers in the Netherlands » in Faure, M. et al. *Regulation of Professions*, 167-169.
- Heyes, A. et Liston-Heyes, C., « Capping Environmental Liability: the Case of North American Nuclear Power », *The Geneva Papers on Risk and Insurance*, 2000, 196.
- Hinteregger, M., « La nouvelle loi autrichienne sur la responsabilité civile pour les dommages nucléaires », *Bulletin de droit nucléaire*, vol. 62, 1998, 27-34.
- Hogarth, R. et Kunreuther, H., « Ambiguity and Insurance Decisions », *American Economic Review*, vol. 75, 1985, 386-390.
- Hondius, E.H., « Produktenaansprakelijkheid: de voordelen van een dualistische rechtsorde », *Ars Aequi* 1996, 38.
- Hugenholtz, W. et Heemskerk, W.H., *Hoofdpijnen van Nederlands Burgerlijk Procesrecht*, Lemma, 1996, 113-118.
- Hulst, E., *Grondslagen van Milieuaansprakelijkheid*, diss., 1993.
- Hulst, E., « De werkelijkheid rondom een algemeen milieuschadefonds, een commentaar », *Tijdschrift voor Milieuaansprakelijkheid*, 1995, 167-173.
- Janssen, C.A., « Aansprakelijkheid voor milieuschade en financiële zekerheid naar toekomstig recht : nieuwe oplossingen. Nederlands Recht » in Wiggers-Rust, L.F., en Deketelaere, K. (éds), *Aansprakelijkheid voor milieuschade en financiële zekerheid*, Die Keure – Vermande, 1998, 97-120.
- Johnson, « Choice of Compulsory Insurance under Adverse Selection », *Public Choice*, 1977, 23-25.
- Jones, B., « The Identification and Remediation of Contaminated Sites: The United Kingdom's Environment Act 1995 », *Tijdschrift voor Milieuaansprakelijkheid*, 1995, (159), 163.
- Jones, B., « Detering, Compensating and Remedying Environmental Damage: the Contribution of Tort Liability », in: P. Wetterstein (éd.), *Harm to the Environment: The right to compensation and the assessment of damages* (1997), pp. 11-27.
- Jost, P.J., « Limited liability and the requirement to purchase insurance », *International Review of Law and Economics*, 1996, 259-276.
- Katzman, M., « Pollution Liability Insurance and Catastrophic Environmental Risk », *Journal of Risk and Insurance*, 1988, 75-100.

- Kerckhoff, « The Physicians' Fraternity: Safeguard for Quality or Cartel? », in: L.J. Gunning-Schepers/G.J.
- Kronjee/R.A. Spasoff (éd.), *Fundamental Questions About the Future of Health Care*, 1996, p. 117.
- Kerremans, H., « Aansprakelijkheid voor Milieuschade en verzekeringsmogelijkheden in Milieuzorg in de Onderneming », I., *Juridische, fiscale en organisatorische aspecten*, Antwerpen, Standaard, pp. 537-583.
- J. van Kessel, « Schade bij werknemers: aandachtspunten voor deze eeuw. Betere werking van het huidige stelsel door nauwere afstemming op schadeleer, meer flexibiliteit en verdergaande integratie », in S. Klosse (éd.) *Sociale zekerheid: een ander gezichtspunt. Toekomstperspectief vanuit vier disciplines*, 2000, pp. 257-260.
- Kidner, R., *Casebook on Torts*, Oxford University Press, 2002 7th ed.
- Klik, P., « Het wetsvoorstel vorderingsrecht van belangenorganisaties bij de Eerste Kamer. Terug naar af », *Tijdschrift voor Milieuaansprakelijkheid*, 1994, 34.
- Klosse, S., « Bedrijfsongevallen en beroepsziekten: individuele of collectieve verantwoordelijkheid », *Nederlands Juristenblad*, 1993, 1608-1613.
- S. Klosse, « Schadeleer: geschikt fundament voor sociale zekerheid in de 21e eeuw? », in S. Klosse (éd.) *Sociale zekerheid: een ander gezichtspunt. Toekomstperspectief vanuit vier disciplines*, 2000, p. 12.
- Koch, B.A. et Koziol, H. (éd.), *Unification of Tort Law: Strict Liability*, London, Kluwer Law International, 2002.
- Kolstad, Ch.D., Ulen, Th.S. et Johnson, G.V., « Ex Post Liability for Harm vs. Ex Ante Safety Regulation: Substitutes or Compliments? », *American Economic Review*, 1990, vol. 80, 888-901.
- Köndgen, J., « Multiple causation and joint tortfeasors in pollution cases according to German law », in Van Dunné, J.M. (éd.), *Transboundary Pollution and Liability, the Case of the River Rhine*, Lelystad, Vermande, 1991, 99-106
- Kornhauser, L. et Revesz, R., « Sharing Damages among multiple Tortfeasors », *Yale Law Journal*, 1989, 831-884.
- Kornhauser, L. et Revesz, R., « Apportioning damages among potentially insolvent actors », *Journal of Legal Studies*, 1990, 617-651.
- Kottenhagen-Edzes, P.A., « Onrechtmatige daad en milieu. Het gebruik van het privaatrecht bij het voorkomen van milieu-aantasting en het verhaal van milieuschade », diss. EUR, Arnhem, Gouda Quint, 1992, 167-168.
- Kötz, A., « A common private law for Europe: perspectives for the reform of European legal education » in De Koziol, H., *Die Arzthaftung im geltenden und künftigen Recht in: Haftungsrechtliche Perspektiven der ärztlichen Behandlung*, 1997, pp. 21-35.
- Kremer, F.Th., « Moeten alle buiten-gerechtigde kosten vergoed worden; en zo ja, waarom niet? » in Wansink, J.H. (éd.), *Een Salomons Oordeel*, Tjeenk Willink, 1991, 25-31.
- Kunreuther, H. et Freeman, P. in A. Heyer (éd.), *The Law and Economics of the Environment*, 316.
- Kunreuther, H., Hogarth, R. et Meszaros, J., « Insurer Ambiguity and Market Failure », *Journal of Risk and Uncertainty*, 1993, 71-87.
- Landes, W. et Posner, R., « The Positive Economic Theory of Tort Law », [1981] *Georgia Law Review (GLR)*, 851-924.

- Landes, W. et Posner, R., « Tort law as a regulatory regime for catastrophic personal injuries », *Journal of Legal Studies*, 1984, 417-434.
- Lavrysen, L., « Judicial responses in the nineties to Dutch (and German) shipments of waste to Belgium in the eighties », *Maastricht Journal of European and Comparative Law*, 1995, 219-243.
- Le Blanc, *Bismarck als benchmark. Enkele rechtseconomische beschouwingen over publieke sector en sociale zekerheid in Nederland*, *Ars Aequi*, 1990, 654-659.
- Levie, G. et Cousy, H. (éds), *La politique européenne de concurrence en matière d'assurance*, Bruylant, Brussel, 1994.
- Lindenbergh, *Arbeidsongevallen en beroepsziekten*, 2000.
- Mackaay, E., *Economics of information and the law*, Boston, Kluwer, 1982.
- Margereson et Hancock v. J.W. Roberts, « Queens Bench Division, Leeds, 27 October 1995 », *Product Liability International*, 1995, 179.
- Markesinis, B.S., *The German Law of Torts, A Comparative Introduction*, 880-881.
- Marrone, J., « Closing the Circle of Protection for the Public – The Evolution of the System in the United States », paper presented at the symposium « Nuclear accidents-liability and guarantees », Helsinki, Finland, September 1992.
- Marshall, J. « Moral Hazard », *American Economic Review*, 1976, 880-890.
- Messer, E.A., *Risicoaansprakelijkheid voor milieuverontreiniging in het WW*, diss., RUU, Gouda Quint, 1994.
- Mitchell/S. Zeldes, *Social Security Privatisation: A Structure for Analysis*, 1996, p. 11.
- Mölenberg, L.J.H., *Het collectief actierecht voor consumentenorganisaties op het terrein van de algemene voorwaarden*, Gouda Quint, 1995.
- Monti, A., « Environmental Risk: A comparative law and economics approach to liability and insurance », *European Review of Private Law*, forthcoming.
- Morris, J., (éds), *Rethinking Risk and the Precautionary Principle*, Oxford, Butterworth, 2000.
- Müller, W., « The role of insurance industry in covering nuclear third party liability risks », in: *Nuclear Third Party Liability and Insurance*, Munich Symposium, Status and Prospects, Parijs, OECD, 1985, 166-171.
- Mullis, A. et Oliphant, K., *Torts*, MacMillan, 1993, 132-142.
- Nagareda, R.A., « Autonomy, Peace and Put-Options in the Mass Tort Class Action », *Harvard Law Review*, 2002, 749-829.
- Newhouse, J., « Reimbursing Health Plans and Health Providers: Selection versus Efficiency in Production », *Journal of Economic Literature*, 1996, 34, 1236-1263.
- Nieuwenhuis, J.H., « De dag verga, waarop ik geboren werd », *RM Themis*, 2001, 97-98.
- Niezen, J., « Nieuwe milieuschadeverzekering – geen panacee », *Milieu en Recht*, 1998, 114.
- Niezen, G.J., « Aansprakelijkheid voor milieuschade in de Europese Unie » in *Ongebonden Recht Bedrijven*, Kluwer, 2000, 165-169.
- O’Riordan, T., Cameron, J. et Jordan, A., (éds), *Reinterpreting the precautionary principle*, London, Cameron, May, 2001.
- OECD, *Liability and Compensation for Nuclear Damage, An International Overview*, Paris, OECD, 1994.

- Ogus, A.I., « Quantitative Rules and Judicial Decision-Making », in Burrows, P. et Veljanovski, C. (éds), *The Economic Approach to Law*, London, Butterworth, 1981, 210-225.
- Ogus, A.I., « Standard Setting for Environmental Protection: Principles and Processes », in Faure, M., Vervaele, J. et Weale, A. (éds), *Environmental Standards in the European Union*, 1994, 25-37.
- Olson, M., *The logic of collective action*, Harvard University Press, Cambridge, 1971.
- Pagh, P., « The New Danish Act on Strict Liability for Environmental Damage », *Environmental Liability*, 1995, 15.
- Pauly, M., « The Economics of Moral Hazard: Comment », *American Economic Review*, 1968, 531-545.
- Pauly, M., « Overinsurance and the Public Provision of Insurance: The Roles of Moral Hazard and Adverse Selection », *Quarterly Journal of Economics*, 1974, 44-62.
- Pauly, M., « Taxation, Health Insurance and Market Failure in the Medical Economy », *Journal of Economic Literature*, 1986, 629-675.
- Pauly, M., « Competition in Health Insurance Markets », *Law and Contemporary Problems*, 1988, 237-271.
- Pieters, D. (éd.), *Introduction into the social security law of the Member States of the European community*, 1993.
- Pieters, D., *Introduction in the basic principles of social security*, 1993.
- Pieters (éd.), *Introduction into the social security law of the Member States of the European community*, 1993.
- Polborn, M., « Mandatory Insurance and the Judgement-Proof Problem », *International Review of Law and Economics*, 1998, 141-146.
- Polinsky, A.M., *Introduction to Law and Economics* (1983).
- Popp, A., « Liability and compensation for pollution damage caused by ships revisited – report on an international conference », *Loyds Maritime and Commercial Law Quarterly*, 1985, 118-131.
- Posner, R., « An Economic Approach to Legal Procedure and Judicial Administration », *Journal of Legal Studies*, 1973, 399.
- Posner, R., « Theories of Economic Regulation », *Bell Journal of Economics*, 1974, 335-358.
- Posner, R., *Economic Analysis of Law*, 5th edition, New York, Aspen Law & Business, 1998.
- Pozzo Zanchetta, B., *The Liability Problem in Modern Environmental Statutes*, [1996] 4 ERPL, 112-129.
- Pratt, J., « Risk Aversion in the Small and in the Large », *Econometrica*, 1964, 122-136.
- Priest, G., « The Current Insurance Crisis and Modern Tort Law », *Yale Law Journal*, 1987, 1521-1590.
- Radetzki, M., « Private arrangements to cover large-scale liabilities caused by nuclear and other industrial catastrophes », *The Geneva Papers on Risk and Insurance*, 2000, 180-195.
- Ranson, D., « Verzekering van milieuaansprakelijkheid », *Milieu- en Energierecht*, 2000, 66-73.

- Rehbinder, E., « Towards a community environmental liability regime: the Commission's White Paper on environmental liability », *Environmental Liability*, 85-96.
- Reitsma, S.M.S., « Nuclear Insurance Pools: History and Development », paper presented at the OECD Symposium on Nuclear Accidents, Liabilities and Guarantees, Helsinki, Finland, septembre 1992.
- Rémard-Gouillond, M., « Faute ou Risque? » in Van Dunné, J.M. (éd.), *Transboundary Pollution and Liability*, Vermande, 1991, 67.
- Restatement of the Law. Torts: Liability for Physical Harm (Basic Principles)*, Tentative Draft n° 1, The American Law Institute, March 28, 2001.
- Revesz, R. et Stewart, R. (éds), *Analysing Superfund, Economics, Science and Law*, Washington, Resources for the Future, 1995.
- Richardson, B.J., « Financial Institutions for Sustainability », *Environmental Liability*, 2000, 52-64.
- Rice, P., « From Lugano to Brussels via Arhus: environmental liability White Paper published », *Environmental Liability*, 2000, 39-45.
- Robesin, M., « Aansprakelijkheid voor kernongevallen, ruim een jaar na Tsjernobyl », *Milieu en Recht*, 1987, 228-229.
- Robinson, G., « Probabilistic causation and compensation for tortious risk », *Journal of Legal Studies*, 1985, 798.
- Rogers, W.V.H., Spier, J. et Viney, G., in Spier, J. (éd.), *The Limits of Liability*, 13.
- Rogers, W.V.H., « Liability for Environmental Pollution in the Common Law: The Cambridge Water Case », *Aansprakelijkheid en Verzekering*, 1994, 64.
- Rogers, W.V.H., Spier, J. et Viney, G., « Preliminary Observations » in Spier, J., (éd.), *The limits of liability. Keeping the Floodgates Shut*, Kluwer law, 1996, 1-15.
- Rogge, J., *Les assurances en matière d'environnement*, Loose-Leaf, Kluwer, 1997.
- Rose-Ackerman, S., « Public Law versus Private Law in Environmental Regulation: European Union Proposals in the Light of United States Experience », *Review of European Community and International Environmental Law*, RECIEL, vol. 4, 312-32.
- Rose-Ackerman, S., « Regulation and the Law of Torts », *American Economic Review, Papers and Proceedings*, 1991, 54-58.
- Rose-Ackerman, S., « Environmental Liability Law », in Tietenberg, T.H., (éd.), *Innovation in Environmental Policy, Economic and Legal Aspects of Recent Developments in Environmental Enforcement and Liability*, Brookfield, Edward Elgar, 1992, 223-243.
- Rose-Ackerman, S., *Rethinking the Progressive Agenda, the Reform of the American Regulatory State*, New York, The Free Press, 1992.
- Rose-Ackerman, S., *Controlling Environmental Policy: the Limits of Public Law in Germany and the United States*, 1995, Yale University Press, New Haven and London.
- Rosenberg, D., « The causal connection in Mass Exposure cases: a "public law" vision of the tort system », *Harvard Law Review*, 1984, 851-929.
- Rothschild et J. Stiglitz, « Equilibrium in Competitive Insurance Markets: an Essay on the Economics of Imperfect Information », *Quarterly Journal of Economics*, 1976, 629-649.
- Rowden, M., Kraemer, J. et Cuoco, L., « La révision de 1988 de la loi Price-Anderson ou mieux vaut tard que jamais », *Bulletin de droit nucléaire*, Nr. 42, 79-101.

- Schmidt-Salzer, J., « Unternehmens- und Mitarbeiterhaftung im deutschen und europäischen Produkt- und Umwelthaftungsrecht » in Ahrens, M. et Simon, J. (éds), *Umwelthaftung, Risikosteuerung und Versicherung*, Erich Schmidt Verlag, 1996, 59.
- Schmitz, On the joint use of liability and safety regulation, *IRLE*, 2000, 371-382.
- Schneider, H., Die Anerkennung von Diplomen in der Europäischen Gemeinschaft, *Maklu*, 1995, 265-350.
- Schoordijk, H.C.F., « Wrongful life mede vanuit rechtsvergelijkend perspectief », *Nederlands Tijdschrift voor Burgerlijk Recht*, 2001, 212-218.
- Schoorens, « Segmentering en discriminatie », in H. Cousy/H. Claassens/C. van Schoubroek (éds), *Competitiviteit, ethiek en verzekering*, 1998, p. 217-277.
- Schwartz, A. et Wilde, L., « Intervening in markets on the basis of imperfect information: a legal and economic analysis », *University of Pennsylvania Law Review*, 1979, 630-682.
- Schwartz, A., « Statutory Interpretation, Capture, and Tort Law: The regulatory compliance defense », *American Law and Economics Review*, 2000, 1-57.
- Schwartz, G., « The Ethics and the Economics of Tort Liability Insurance », *Cornell Law Review (CLR)*, 1990, 313-365.
- Schwartz, G., « Mixed theories of tort law: affirming both deterrence and corrective justice », *Texas Law Review*, 1997, 95, 1804-1834.
- Shavell, S., « On Moral Hazard and Insurance », *Quarterly Journal of Economics*, 1979, 541-562.
- Shavell, S., « Strict Liability versus Negligence », *Journal of Legal Studies*, 1980, 1-25.
- Shavell, S., « Suit, Settlement and Trial: A Theoretical Analysis under Alternative Methods for the Allocation of legal Costs », *Journal of Legal Studies*, 1982, 55.
- Shavell, S., « Liability for Harm versus Regulation of Safety », *Journal of Legal Studies*, 1984, 357-374.
- Shavell, S., « A Model of the Optimal Use of Liability and Safety Regulation », *Rand Journal of Economics*, 1984, 271-280.
- Shavell, S., « Criminal law and the optimal use of non-monetary sanctions as a deterrent », *Columbia Law Review*, 1985, 1232-1262.
- Shavell, S., « Uncertainty over causation and the determination of civil liability », *Journal of Law and Economics*, 1985, 587-609.
- Shavell, S., « The judgement proof problem », *International Review of Law and Economics*, 1986, 43-58.
- Shavell, S., *Economic Analysis of Accident Law*, Cambridge, Harvard University Press, 1987.
- Sieswerda, P., « (On)voorwaardelijke toevoeging en de vergoeding van pre-processuele kosten », *Advocatenblad*, 1987, 513.
- Simon, J., « Das Umwelthaftungsgesetz » in Ahrens, M. et Simon, J. (éds), *Umwelthaftung, Risikosteuerung und Versicherung*, Erich Schmidt Verlag, 1996, 13.
- Skogh, G., « Public insurance and accident prevention », *The International Review of Law and Economics*, 1982, 2, 67-80.
- Skogh, G., « The Transactions Cost Theory of Insurance: Contracting Impediments and Costs », *Journal of Risk and Insurance*, 1989, 726-732.

- Skogh, G., « The combination of private and public regulation of safety », in M. Faure/R. Van den Bergh (éds), *Essays in law and economics. Corporations, accident prevention and compensation for losses*, 1989, pp. 87-101.
- Skogh, G., « Development Risks, Strict Liability and the Insurability of Industrial Hazards », *The Geneva Papers on Risk and Insurance*, 1998, 247-265.
- Skogh, G., « Mandatory insurance: transaction costs analysis of insurance », in Bouckaert, B. et De Geest, G. (éds), *Encyclopedia of Law and Economics, II, Civil Law and Economics*, Cheltenham, Edward Elgar, 2000, 521-537.
- Smets, H., « Pour une indemnisation garantie des victimes de pollution accidentelle », in Bocken, H. et Ryckbost, D. (éds), *Insurance of Environmental Damage*, Brussels, Story-Scientia, 1991, 397-423.
- Smets, H., « COSCA: A complementary system for compensation of accidental pollution damage », in Wettstein, P. (éd.), *Harm to the environment: The right to compensation and the assessment of damage*, Oxford, Clarendon Press, 1997, 223-248.
- Smith, R.E., Canelo, E.A. et Di Dio, A., « Reinventing Reinsurance using the Capital Markets », *Geneva papers on Risk and Insurance*, 1997, 26-37.
- Noep, M., « NMa mist kans om eind te maken aan discussie », *Advocatenblad*, 2002, 194-198.
- Spence, M. et Zeckhauser, R., « Insurance, Information, and Individual Action », *American Economic Review*, 1971, 380-391.
- Spier, J., *Sluipende schade*, Deventer, Kluwer, 1990.
- Spier, J., « Wederom: De EEG en gebrekkige diensten », *Nederlands Juristenblad*, 1991, 663.
- Spier, J., *De maalstroom van het aansprakelijkheidsrecht*, Houthoff-lecture, 24 March 1992.
- Spier, J. et Sterk, C.H.W.M., « The draft convention on civil liability for damage resulting from activities dangerous to the environment », *Tijdschrift voor milieu en recht*, 1992, 591.
- Spier, J., « Green boek on remedying environmental damage », *Aansprakelijkheid en Verzekering*, 1993, 13.
- Spier, J., « De Novelle inzake art. 47 lid 5 ontwerp inbouwwet bodemsanering », *Aansprakelijkheid en Verzekering*, 1993, 43-4.
- Spier, J. et Wansink, J.H., « Joint and Several Liability of DES Manufacturers: A Dutch Tort Crisis », *International Insurance Law Review*, 1993, 176-181.
- Spier, J., « De grenzen der buitengerechtigde kosten », *Aansprakelijkheid en Verzekering*, 1995, 55.
- Spier, J. et Sterk, C.H.W.M., *Aansprakelijkheid voor gevaarlijke stoffen*, Kluwer, 1995.
- Spier/O.A. Haazen, *Aansprakelijkheidsverzekeringen op claims' made grondslag*, 1996, p. 125.
- Spier, J. (éd.), *The Limits of Liability, Keeping the Floodgates Shut*, The Hague, Kluwer, 1996, 123-125.
- Spier, J. et Haazen, O.A., *Aansprakelijkheidsverzekeringen op claims' made grondslag*, Deventer, Kluwer, 1996.
- Spier, J., « How to keep liability within reasonable limits? A brief outline of Dutch law » in Spier, J. (éd.), *The Limits of Liability*, 98-99.

- Spier, J., *Een nieuwe dageraad voor het aansprakelijkheidsrecht?*, Deventer, Tjeenk Willink, 1999.
- Spier, J., *De uitdijende reikwijdte van het aansprakelijkheidsrecht*, Preadvies Nederlandse Juristenvereniging, Chapter 2.
- Sterk, C.H.W.M., *Verhoogd gevaar in het aansprakelijkheidsrecht*, diss. KUB, Kluwer, 1994.
- Stapleton, J., *Product liability*, Butterworths, 1994.
- Stolker, C.J.J.M., « Aansprakelijkheid voor beroepsfouten; van droomcarrière naar nachtmerrie », *Ars Aequi*, 1995, 13.
- Storm, P., « Een gebrekkig produkt », *Tijdschrift voor Vennootschappen, Verenigingen en Stichtingen*, 1985, 245.
- Swuste, P., « Van Individuele “Asbestprocessen” naar een Asbestfonds? », *Arbeidsomstandigheden*, 1996, 119-122.
- Taams, R. et Uithoorn, M., « The Dutch Soil Pollution Cases: Shell, Sovay, Duphar et Fasson/Van den Brink », *Environmental Liability*, 1995, 39.
- Teunissen, J.M.H.F., *Het Burgerlijk kleet van de Staat*, diss. RL, Tjeenk Willink, 1996, critically discussing the new provisions in the Civil Code.
- Tietenberg, T.H., « Indivisible toxic torts: the economics of joint and several liability », *Land Economics*, vol. 65, 1989, 305-319.
- Tillemann, W.A., Lucas, A.R. et Hughes, E., *Environmental law and policy*, Toronto : Edmond Montgomery Publications, 1998.
- Tjittes, *Hollandse toestanden*, 1999, *RMThemis*, 141-142.
- Trauberman, J., « Statutory reform of “toxic torts”. Relieving legal, scientific and economic burdens on the chemical victim », in *Harvard Environmental Law Review*, 1983, 177-296.
- Trebilcock, M.J., « The Social Insurance-Deterrence Dilemma of Modern North American Tort Law: A Canadian Perspective on the liability Insurance Crisis », *San Diego Law Review*, vol. 24, 1987, 929-1002.
- Trebilcock, M. et Winter, R., « The Economics of Nuclear Accident Law », *International Review of Law and Economics*, 1997, 215-243.
- Tyran, J.R. et Zweifel, P., « Environmental risk internalization through capital markets (Ericam): the case of nuclear power », *International Review of Law and Economics*, 1993, 431-444.
- Van, A., « Statistisch bewijs van causaal verband », Discussion of High Court of Justice 8 octobre 1993 (Sellafeld Claims), *Tijdschrift voor Milieuaansprakelijkheid*, 1994, 109-118.
- Van, A., *Onzekerheid over daderschap en causaliteit*, Arnhem, Gouda Quint, 1995, 145-154.
- Van Boom, W.H., « Anticiperen op nieuwe gezondheidsrisico's », *Aansprakelijkheid, Verzekering en Schade*, 2001, 3-12.
- Van Dam, C.C., « De EG-richtlijn dienstenaansprakelijkheid », *Aansprakelijkheid en Verzekering*, 1994, 113.
- Van Dam, C.C., in *Opdracht en Dienstverlening*, Series praktijkhandelingen, Tjeenk Willink, 1994.

- Van den Borre, T., « Transplantatie van “kanalisatie van aansprakelijkheid” van het kernenergierecht naar het milieu (aansprakelijkheids-)recht : een goede of een gebrekkige zaak? », in Faure, M. et Deketelaere, K. (red.), *Ius Commune en Milieurecht, Actualia in het Milieurecht in België en Nederland*, Antwerpen, Intersentia, 1997, 329-382.
- Van den Borre, T., « Dekking van het nucleaire risico op nationaalrechtelijke basis of via internationale verdragen : de Verenigde Staten versus Europa », in Deketelaere, K., Faure, M., en Verhoosel, G. (éds), *Grensoverschrijdende milieuproblemen: uitdagingen voor de nationale en internationale rechtsorde*, Antwerpen, Intersentia, 1998, 443-490.
- Vanden Borre, T., Recente ontwikkelingen in het nucleaire aansprakelijkheidsrecht: innovatie of renovatie?, *Milieu- en Energierecht (MER)*, 2000, pp. 101-111 and pp. 225-246.
- Vanden Borre, T., *Efficiënte preventie en compensatie van catastroferisico's. Het voorbeeld van schade door kernongevallen*, 2001, pp. 323-326.
- Van de Griendt, « De Amerikaanse paradox », *Sociaal bestek*, 1995, 7/8, 9-12.
- Van den Bergh, R., « The Subsidiarity Principle in European Community Law: Some Insights from Law and Economics », *Maastricht Journal of European and Comparative Law*, 1994, 337.
- Van der Heijden, P.F., « Privatisering van de sociale zekerheid: begrensd door (internationale) sociaalrechtelijke normen » in: W.J.P.M. Fase (éd.), *Sociale zekerheid: Privaat of Publiek*, 1994, p. 58.
- Van der Schans, E., « Contingency fees », *Advocatenblad*, 1994, 663.
- Van Dunné, J.M., « De rechtspraak inzake milieuaansprakelijkheid uit onrechtmatige daad: van schuldbeginnsel naar risicobeginnsel », *Tijdschrift voor Milieuaansprakelijkheid*, 1988, 33.
- Van Dunné, J.M., « Een kamikazeactie op De Rotte. De visie van Vranken op de aansprakelijkheid uit art. 1401 BW, in het bijzonder bij bodemvervuiling uit het verleden », *Weekblad voor Privaatrecht Notariaat en Registratie* (not dated), 5976.
- Van Dunné, J.M., « Environmental liability: continental style », *Review of European Community and International Environmental Law*, 1992, 396.
- Van Dunné, J.M., « Schending van veiligheidsnormen en causaliteit: conditio sine qua non als rudimentair vereiste », *Tijdschrift voor Milieuaansprakelijkheid*, 2001, 1-13.
- Van Gerven, W., « Bridging the unbridgeable », *International Comparative Law Quarterly*, 1996, forthcoming.
- Van Huizen, F., « Enkele begrenzings van de (beroeps-aansprakelijkheidsverzekering) », in *Drie treden (De Ruiters-bundel)*, Zwolle, Tjeenk Willink, 1995, 325-339.
- Van Maanen, G.E., « Pleidooi voor verbetering van de rechtspositie van slachtoffers van kernongevallen », *Nederlands Juristenblad*, 1986, 1342.
- Van Maanen, G.E., Spier, J. et Sterk, C.H.W.M., « Van schuld naar risico? Enkele opmerkingen over ontwikkelingen in het aansprakelijkheidsrecht » in Raaymakers, M.J.G.C. (éds), *Aansprakelijkheden*, Kluwer, 1990, 65.
- Van Maanen, G.E., « De civielrechtelijke aansprakelijkheid voor kernongevallen naar Nederlands Recht », in Faure, M. (éd.), *Aansprakelijkheid voor het Nucleaire Risico*, Antwerp, Maklu, 1993, 19-36.
- Van Maanen, G.E., « Onrechtmatig leven », *Nederlands Tijdschrift voor Burgerlijk Recht*, 2001, 57.

- Van Manen, « De paradox van individualisering en collectivisering » in: N.F. van Manen/R.H. Stutterheim (éds), *Wie draagt de schade?*, 1998, pp. 95-113.
- Van Mierlo, « Hervorming van het Nederlandse stelsel van sociale zekerheid: financiële consequenties en politieke haalbaarheid », in : F.A.J. van den Bosch/C. Peterson (éds), *Economie en arbeidsongeschiktheid : analyse en beleid*, 1983, pp. 215-241.
- Van Mierlo, « Een alternatief voor het Plan-Simons? Overwegingen vanuit de welvaartstheorie », *ESB*, 1991, 1164.
- Van Schoubroek, C. et Schoorens, G., « De aansprakelijkheidsverzekering: a never ending story », *Tijdschrift voor Belgisch Handelsrecht*, 1995, 644-660.
- van Steenberge/S. Klosse/L.J.M. de Leede (éds), *Preventie : een solide basis voor sociale zekerheid?*, 1994.
- Van Wijngaarden/F.G. van den Heuvel/J.C. Vrooman (éds), *Preventie in de sociale zekerheid*, 1992.
- Viscusi, W.K., « The Dimensions of the Product Liability Crisis », *Journal of Legal Studies*, 1991, 147-177.
- Von Bar, C., *The Common European Law of Torts* (vol. 2), Oxford : Clarendon Press, 2000.
- Voorontwerp Decreet Milieubeleid, 1995, pp. 943-985.
- Vranken, J.B.M., « Zorgvuldigheidsnorm en aansprakelijkheid voor bodemverontreiniging uit het verleden », *Weekblad voor Privaatrecht Notariaat en Registratie* (not dated), 5953.
- Vranken, J.B.M., « Wrongful life in Frankrijk: drie recente uitspraken », *Weekblad voor Privaatrecht, Notariaat en Registratie*, 2001, 752-755.
- Wagner, G., « Umwelthaftung und Versicherung », *Versicherungsrecht*, 1991, 249-260.
- Wagner, G., « Die Aufgaben des Haftungsrechts – eine Untersuchung am Beispiel des Umwelthaftungsrechts – Reform », *Juristenzeitung*, 1991, 175.
- Wagner, G., « Die Zukunft der Umwelthaftpflichtversicherung », *Versicherungsrecht*, 1992, 261-272.
- Wagner, G., « Versicherungsfragen der Umwelthaftung » in Ahrens, M. And Simon, J. (éds) *Umwelthaftung, Risikosteuerung und Versicherung*, Berlin, Erich Schmidt Verlag, 1996, 104-105.
- Wagner, F., « Risk Securitization. An Alternative Risk Transfer of Insurance Companies », *Geneva Papers on Risk and Insurance*, 1998, 575.
- Wansink, J.H., « De nieuwe milieuaansprakelijkheidsverzekering », *Milieu en Recht*, 1985, 98.
- Wansink, J.H., « Het DES-arrest in het perspectief van verzekerbare slachtofferbescherming », *Aansprakelijkheid en Verzekering*, 1993, 7-12.
- Wansink, J.H., *De algemene aansprakelijkheidsverzekering*, second edition, 1994.
- Wansink, J.H., « De aansprakelijkheidsverzekering en de dekking van "long tail risico's" », *Aansprakelijkheid en Verzekering*, 1995.
- Wansink, J.H., « De Belgische wet op de verzekeringsovereenkomst », *Verzekeringsrechtelijke Berichten*, 1995, 38.
- Wansink, J.H., « Het polismodel AVB '96 en de dekking voor "long-tail risico's" », *A&V*, 1996, 120-122.

- Wansink, J.H., « Hoe plotseling en onzeker is de verzekeringsdekking voor milieuaansprakelijkheidsrisico's? » in *Miscellanea. Juris Consulto vero dedicata*, Essays offered to Prof.Mr. J.M. van Dunné, Deventer, Kluwer, 1997, 451-460.
- Wansink, J.H., « Verzekering en milieuschade als gevolg van vervoer/opslag van gevaarlijke stoffen », *Tijdschrift voor Milieuaansprakelijkheid*, 1999, 77-82.
- Wessels, B., « Beroepsaansprakelijkheid van de notaris », *Weekblad voor Privaatrecht Notariaat en Registratie* (not dated), 5992.
- Wessels, B., « Zorgen om morgen: beheersing van beroepsaansprakelijkheid in discussie », *NJB*, 1995, 235.
- Wessels, B., « Risicobeheer bij preadvisering », *Preadvies Ne Voa*, Deventer, Law & Practice Publishers, 1995, 54.
- Whelan, C. et McBarnet, D., « The "Crisis" in Professional Liability Insurance », *The Geneva Papers on Risk and Insurance*, 1989, 296.
- Whinston, « Moral Hazard, Adverse Selection and the Optimal Provision of Social Insurance », *Journal of Public Economics*, 1983, 49-71.
- Wijmen, P.C.E. van, « Bescherming van natuur- en milieuwaarden in rechte; de verdediging van collectieve goederen », *Tijdschrift voor Milieu en Recht*, 1994, 234.
- Wils, W.P.J., « Insurance Risk Classifications in the EC: Regulatory Outlook », *Oxford Journal of Legal Studies*, 1994, 449-467.
- Wilthagen, « Normativiteit en effectiviteit van de regulering van arbeidsomstandigheden » in: P. de Jong et al., (éds), *Arbeid, recht en risico*, 1995, pp. 85-111.
- Witte, B. et Forder, C. (éds), *The common law of Europe and the future of legal education*, Kluwer, 1992, 31.
- Wittman, D., First come, first served: an economic analysis of « coming to nuisance », [1980] *JLS*, 557-568.
- Zech, J., « Will the international insurance market replace traditional insurance products », *Geneva Papers on Risk and Insurance*, 1998, 494.
- Zeckhauser, R., « Public Finance Principles and National Health Care Reform », *Journal of Economic Perspective*, 1994, 55-60.
- Zeckhauser, « Medical Insurance: a Case Study of the Trade-off Between Risk Spreading and Appropriate Incentives », *Journal of Economic Theory*, 1970, 2, 10-26.
- Zweigert, K. et Kotz, H., *Introduction to Comparative Law*, Oxford : Clarendon Press, 1998, 3rd ed.

Liste des abréviations

AER	American Economic Review
AERPP	American Economic Review, Papers and Proceedings
ALER	American Law and Economic Review
A&V	Aansprakelijkheid en Verzekering
AVB	Aansprakelijkheidsverzekering voor bedrijven (Liability Insurance for Companies in The Netherlands)
CBA	Cost-Benefit Analysis
CEA	Comité européen des assurances
CERCLA	Comprehensive Environmental Response, Compensation and Liability Act
CLR	Cornell Law Review
D	Dalloz (France)
EELR	European Environmental Law Review
EJLE	European Journal of Law and Economics
EL	Environmental Liability
ERPL	European Review of Private Law
FAR	Financial Assurance Requirements
GIELR	Georgetown International Environmental Law Review
GLR	Georgia Law Review
GPRI	Geneva Paper on Risk and Insurance
IILR	International Insurance Law Review
IRLE	International Review of Law and Economics
JLE	Journal of Law and Economics
JLS	Journal of Legal Studies
JPE	Journal of Political Economics
JRE	Journal of Regulatory Economics
JRI	Journal of Risk and Insurance
JZ	Juristenzeitung
MAS	Milieuaansprakelijkheidsverzekering samenwerkingsverband (Environmental Liability insurance pool in The Netherlands)
MenR	Milieu en Recht (The Netherlands)
MJ	Maastricht Journal of European and Comparative Law
MSV	Milieuschadeverzekering (Environmental Damage Insurance in The Netherlands)
NJB	Nederlands Juristenblad

NRD	Natural Resource Damages
OCSLA	Outer Continental Shelf Lands Act
OJLS	Oxford Journal of Legal Studies
OPA	Oil Pollution Act
QJE	Quarterly Journal of Economics
RCRA	Resource Conservation and Recovery Act
RECIEL	Review of European Community and International Environmental Law
RJE	Rand Journal of Economics
RW	Rechtskundig Weekblad
SDLR	San Diego Law Review
SR	Sociaal Recht
SMCRA	Surface Mining Control and Reclamation Act
TBH	Tijdschrift voor Belgisch Handelsrecht
TLR	Texas Law Review
TMA	Tijdschrift voor Milieuaansprakelijkheid (The Netherlands)
TMR	Tijdschrift voor Milieurecht (Belgium)
TPR	Tijdschrift voor Privaatrecht
UPLR	University of Pennsylvania Law Review
VR	Versicherungsrecht
YLJ	Yale Law Journal



Extrait de :
Insurance and Expanding Systemic Risks

Accéder à cette publication :
<https://doi.org/10.1787/9789264102910-en>

Merci de citer ce chapitre comme suit :

OCDE (2004), « Assurabilité des risques systémiques », dans *Insurance and Expanding Systemic Risks*, Éditions OCDE, Paris.

DOI: <https://doi.org/10.1787/9789264102927-4-fr>

Cet ouvrage est publié sous la responsabilité du Secrétaire général de l'OCDE. Les opinions et les arguments exprimés ici ne reflètent pas nécessairement les vues officielles des pays membres de l'OCDE.

Ce document et toute carte qu'il peut comprendre sont sans préjudice du statut de tout territoire, de la souveraineté s'exerçant sur ce dernier, du tracé des frontières et limites internationales, et du nom de tout territoire, ville ou région.

Vous êtes autorisés à copier, télécharger ou imprimer du contenu OCDE pour votre utilisation personnelle. Vous pouvez inclure des extraits des publications, des bases de données et produits multimédia de l'OCDE dans vos documents, présentations, blogs, sites Internet et matériel d'enseignement, sous réserve de faire mention de la source OCDE et du copyright. Les demandes pour usage public ou commercial ou de traduction devront être adressées à rights@oecd.org. Les demandes d'autorisation de photocopier une partie de ce contenu à des fins publiques ou commerciales peuvent être obtenues auprès du Copyright Clearance Center (CCC) info@copyright.com ou du Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC) contact@cfcopies.com.