



HAL
open science

Changements climatiques et assurance

Matthieu Robineau

► **To cite this version:**

Matthieu Robineau. Changements climatiques et assurance. *Journal international de bioéthique et d'éthique des sciences*, 2019, Dommages climatiques, Quelles responsabilités? quelles réparations?, 2, pp. 147-168. hal-02183009

HAL Id: hal-02183009

<https://hal-univ-orleans.archives-ouvertes.fr/hal-02183009>

Submitted on 14 Jul 2019

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Changements climatiques et assurance
Matthieu Robineau
Maître de conférences HDR en droit privé
Université d'Orléans – CRJ Pothier – EA 1212

Les changements climatiques interpellent l'assurance parce qu'ils la confrontent à l'incertitude : les risques évoluent aussi bien en termes de fréquence que d'intensité, sans qu'il soit possible de mesurer l'ampleur de ces mutations. Le texte qui suit entend d'abord interroger la manière dont l'assurance prend en compte les changements climatiques, aussi bien d'un point de vue actuariel que politique. Ce sont ainsi les principes et la normativité de l'assurance qui sont sollicités. La réflexion se prolonge par l'examen des dispositifs de couverture, aussi bien les plus classiques, dont la pérennité est menacée par les changements climatiques, que les plus innovants, qui ont davantage à voir avec la finance qu'avec l'assurance.

Les changements climatiques interpellent. Les scientifiques les mesurent, les projettent, annoncent des *scenarii* plus ou moins anxiogènes. Le commun des mortels en constate ou en pressent la réalité, alerté par les images impressionnantes d'inondations, de submersions, de sécheresses, de fonte des glaces, par les désastres écologiques qui s'y rattachent et par les drames humains qui s'ensuivent (décès, maladies, mouvements migratoires, famines, etc.). Les manifestations et les conséquences de ces changements climatiques apparaissent ainsi multiples et pour beaucoup incertaines, aussi bien dans leur nature que dans leur mesure. C'est, d'une certaine façon, ce qu'exprime le pluriel de l'expression « changements climatiques ».

Or les humains, les entreprises, les collectivités, ont chacun à leur manière besoin de sécurité. Il s'agit d'éviter que des événements dommageables surviennent ou, à défaut, d'atténuer leurs conséquences, au besoin en les faisant supporter par un tiers. C'est précisément ce qui explique la création et l'essor de l'activité assurantielle, tout au moins dans les pays dits développés. L'assurance est en effet une industrie de transfert des risques. Plus exactement, elle prend en charge les conséquences financières de la réalisation des risques définis et circonscrits par contrat. Fondamentalement, elle suppose une mutualisation, c'est-à-dire la mise en commun des risques apportés par les clients, leur répartition et leur compensation selon des lois statistiques.

Il est dès lors intéressant de s'interroger sur les rapports qu'entretiennent l'assurance et les changements climatiques et, à l'aune de ce qui vient d'être écrit, d'examiner si la première est susceptible d'apporter la sécurité recherchée. La question mérite à l'évidence d'être posée dans la mesure où, en raison des principes techniques qui gouvernent l'opération d'assurance, tous les risques ne peuvent faire l'objet d'une couverture.

Un risque n'est techniquement assurable¹ que s'il présente des caractéristiques de dilution, d'homogénéité et de dispersion². Cela signifie d'abord que l'assureur doit avoir un

¹ Aux considérations techniques envisagées ici s'ajoutent des conditions juridiques (inassurabilité de la faute intentionnelle, des activités illicites, etc.). Sur celles-ci, L. Mayaux, « Aspects juridiques de l'assurabilité », *Risques* 2003, n° 54, p. 67 ; « Assurance et ordre public, à la recherche d'un critère », *RGDA* 2008. 601. – P. Vaillier, *Les limites de l'assurance*, éd. Tribune de l'assurance, 2001.

large portefeuille d'assurés de manière à ce que puisse jouer pleinement la loi des grands nombres : plus elle a d'assurés à couvrir, plus la compagnie d'assurances a de chances de voir ses résultats conformes à ses prévisions, établies à partir des données statistiques. Ensuite, les risques doivent être suffisamment homogènes, en termes d'intensité et de fréquence, pour que les statistiques puissent être exploitées avec pertinence. Cette préoccupation explique l'opération de sélection des risques. Enfin, il importe que tous les assurés ne soient pas affectés par un sinistre au même moment. Spécialement, en matière de risques climatiques, dès lors qu'un événement peut affecter une zone étendue, il est techniquement indispensable que les portefeuilles de contrats soient diversifiés géographiquement. Cette considération explique le refus de principe des assureurs de couvrir les catastrophes naturelles. En France, c'est ainsi une disposition légale qui impose leur couverture par le jeu d'une extension de garantie, qui permet d'atteindre une dispersion suffisante des risques³.

La mutualisation consiste ainsi, du point de vue des assureurs, à neutraliser le hasard : si, à l'échelle du contrat d'assurance, le résultat économique est incertain⁴, à l'échelle de l'opération d'assurance, il est en principe connu par avance. En d'autres termes, l'assurance est conditionnée à la fois par l'incertitude du risque et par la maîtrise de cette incertitude⁵. Cela suppose une information complète et pertinente sur les risques et une certaine stabilité de ceux-ci. L'on comprend dès lors combien les changements climatiques et leur cortège d'incertitudes sont effrayants pour les assureurs.

L'inquiétude est d'autant plus légitime que les pertes économiques directes imputables aux catastrophes liées au climat se chiffrent désormais à plusieurs dizaines de milliards de dollars par an à l'échelle de la planète. À titre d'exemple, en 2005, année de l'ouragan Katrina, les dommages ont dépassé les 200 milliards de dollars⁶. Or ces chiffres ne raisonnent que sur le coût économique des catastrophes. Ils pourraient en outre se voir ajouter les sinistres non catastrophiques qui peuvent néanmoins être rattachés aux évolutions du climat.

Les changements climatiques interrogent et interpellent donc l'assurance. Quelle place pour cette dernière ? Que peut-elle ? Que doit-elle ? Sous quelles formes ? Selon quelles modalités ? L'on pressent que si l'assurance fait partie des réponses possibles aux questions que soulèvent les conséquences des changements climatiques, elle est aussi confrontée à ces modifications et invitée à s'y adapter. Les dispositifs sont nombreux, divers, variés, ils dépendent de toute une série de facteurs géographiques, politiques, économiques, démographiques, culturels. Cette dimension interdisciplinaire appelle la prudence : les réflexions présentées ici sont celles d'un juriste, non celles d'un actuaire ou d'un spécialiste de l'économie des assurances.

Du reste, on observe que les juristes s'intéressant à l'assurance demeurent en retrait dans les travaux scientifiques portant sur les changements climatiques publiés ces dernières années. On peut d'ailleurs dresser le même constat s'agissant des juristes en général : lorsque ceux-ci sont sollicités, leurs interventions sont le plus souvent centrées sur des questions relevant de la police administrative. Nulle trace ou presque des juristes en général et des

² F. Couilbault, S. Couilbault-Di Tommaso et V. Huberty, *Les grands principes de l'assurance*, L'Argus, « Les fondamentaux », 13^{ème} éd., 2017.

³ C. assur., art. L. 125-1 et s.

⁴ Ce qui ne veut pas dire que le contrat est aléatoire (sur cette question, M. Robineau, « Le Code civil, l'aléa, le contrat d'assurance. Libres propos sur l'abrogation de l'article 1964 du Code civil », *BJDA* 2017, dossier 2).

⁵ H. Arbousset et M.-F. Steinlé-Feuerbach, « Incertitude, climat et droit français », in D. Lamarre (dir.), *Climat et risques. Changements d'approches*, éd. Lavoisier, coll. Science du risque et du danger, 2008, p. 95, spéc. p. 102.

⁶ V. van Gameren, R. Weikmans et E. Zaccai, *L'adaptation au changement climatique*, La découverte, 2014, p. 29.

spécialistes du droit des assurances en particulier⁷. Ce n'est sans doute pas un hasard : c'est que la technique juridique de l'assurance est au fond relativement indifférente aux changements climatiques. En revanche, les normes juridiques entérinent, consacrent, encadrent, accompagnent l'activité assurantielle et lui assignent son rôle⁸. En d'autres termes, non seulement les changements climatiques commandent à l'industrie de l'assurance de s'adapter sur le plan technique et de peser sur les acteurs pour limiter les conséquences défavorables de ces changements, mais encore lui imposent-ils d'interroger les modes de couverture des sinistres, en particulier catastrophiques.

Pour envisager comment les changements climatiques interpellent l'assurance, il est donc proposé d'examiner comment l'assurance prend en compte les conséquences des changements climatiques (I) et comment elle les prend en charge (II).

I - La prise en compte par l'assurance des conséquences des changements climatiques

Les changements climatiques interrogent la technique même de l'assurance : son modèle économique paraît menacé parce que ses principes ne semblent pas en mesure de répondre pleinement aux enjeux des évolutions du climat. Pour enserrer cette vulnérabilité dans de justes limites, l'assurance n'a d'autres choix que d'inciter ou de contraindre à la prévention. Fragilisation de l'activité économique (A) et affirmation du pouvoir normatif (B) de l'assurance marquent de ce point de vue la manière dont l'assurance prend en compte les conséquences des changements climatiques.

A - La fragilisation de l'activité économique de l'assurance

Les changements climatiques sont un facteur de vulnérabilité parmi d'autres des sociétés contemporaines, comme l'urbanisation, les mouvements migratoires et bien d'autres phénomènes. Ils n'épargnent pas les assureurs pour lesquels ils introduisent une double incertitude : au-delà même de la difficulté d'appréhender le risque climatique, qui est le fruit de phénomènes physiques et humains complexes⁹, il est peu évident de prévoir l'impact de ces changements sur la fréquence et l'intensité des sinistres. En d'autres termes, ces changements fragilisent l'industrie de l'assurance pour au moins deux raisons. D'une part, ils paraissent avoir des impacts sur de nombreux risques et pas seulement sur le risque de catastrophes naturelles. Il convient alors de réfléchir à l'identification des risques affectés par les évolutions du climat (1). D'autre part, en raison de leurs caractéristiques et de leurs effets, ces dernières accroissent les difficultés inhérentes à l'opération d'assurance et en particulier à ce qu'il est convenu d'appeler l'inversion du cycle de production (2).

1 - Les difficultés liées à l'identification des risques

En premier lieu, il importe de préciser que les changements climatiques ne constituent pas un risque en eux-mêmes. Certes, les catastrophes liées ou rattachées à ces changements en sont des manifestations éloquentes et dramatiques. Toutefois, il est possible d'apporter ici deux observations.

D'abord, à côté des événements à caractère catastrophique auxquels on songe immédiatement lorsque l'on s'intéresse aux changements climatiques, il existe toute une série

⁷ Pour un exemple topique : J. Blanchet et J. Jouzel, *Sciences et société : Répondre ensemble aux enjeux climatiques*, Conseil économique, social et environnemental, 2017-19, *JORF* 13 oct. 2017.

⁸ Sur les rapports entre la norme définie par la science de l'assurance et la norme juridique, M. Robineau, « Le faux, le droit et l'assurance », in J.-J. Sueur (dir.), *Le faux, le droit et le juste*, Bruylant, 2009, p. 63.

⁹ D. Lamarre, « Questions sur les risques liés aux changements climatiques – Incertitudes, bifurcations, adaptations », in D. Lamarre (dir.), *Climat et risques, op. cit.*, p. 151, spéc. p. 152.

de phénomènes qui se produisent lentement, de manière progressive et qui, par suite, ne peuvent guère être considérés comme des sinistres ouvrant droit à règlement par l'assureur. Tel est le cas de l'élévation du niveau de la mer, de l'élévation des températures ou encore de la désertification¹⁰. S'agissant de phénomènes progressifs et non ponctuels, au sens où ils ne sont pas temporellement délimités, ils ne peuvent être assurés car la délimitation spatio-temporelle est une condition de l'assurabilité. Pour autant, ils peuvent donner lieu à des sinistres, susceptibles d'être garantis, comme les fissures apparaissant sur un immeuble à la suite d'une période sécheresse, sans préjudice des discussions sur la police à laquelle elles doivent être rattachées.

On observe à ce sujet que le lien causal est un enjeu particulièrement important en matière d'événements climatiques, à la fois pour déterminer si une recherche de responsabilité est possible en raison d'un fait de l'homme¹¹ et pour affecter chaque sinistre à la garantie adéquate. Ainsi, un contentieux important s'est élevé en France sur le point de savoir si les fissures apparues dans certains immeubles devaient être attribuées à des défauts de construction ou à la canicule de 2003¹².

Ensuite, les changements climatiques ne doivent pas être exclusivement associés aux risques catastrophiques et en particulier aux catastrophes naturelles. Ils ont aussi à voir avec des risques plus ordinaires, par exemple en assurance de personnes s'agissant des assurances vie et des assurances maladie. À titre d'illustration, une évolution climatique peut avoir un impact sur la configuration du risque (incidence de la chaleur sur le taux de mortalité, arrivée de nouveaux parasites et de nouvelles maladies dans des régions qui étaient préservées, modification du régime alimentaire, etc.)¹³. Des effets dominos, immédiats ou différés, sont fréquents¹⁴. Par exemple, des phénomènes migratoires liés à des évolutions des conditions météorologiques peuvent conduire à une surconcentration de populations dans des zones pourtant exposées à la submersion marine ou à des inondations.

De façon générale, les nouveaux risques, ou plus exactement les risques qui ont pris une nouvelle dimension ces dernières décennies, se manifestent par une hyper-corrélation qui complexifie la donne. Cela pose du reste des difficultés supplémentaires d'évaluation parce qu'il est peu évident de circonscrire une catastrophe et de discriminer entre les sinistres qui doivent lui être rattachés et ceux qui lui sont étrangers. Par exemple, il n'est pas toujours aisé de savoir quels sont les décès effectivement causés par la catastrophe. De même, des dommages sont très difficiles voire impossibles à évaluer, à l'instar de ceux qui affectent le

¹⁰ Rappr. V. van Gameren, R. Weikmans et E. Zaccai, *op. cit.*, p. 29.

¹¹ V. Cass. 2^{ème} civ., 21 févr. 2008, n° 06-21.480, écartant le jeu de la garantie catastrophes naturelles, le dommage subi par les assurés trouvant sa cause dans la faute commise par les voisins dans l'aménagement de leur propre fonds. – *adde*, Cass. 1^{ère} civ., 7 mai 2002, n° 99-11.174 : *Bull. civ.* n° 117, écartant la garantie catastrophes naturelles, la démolition du bien assuré étant le fruit d'une décision administrative et non la conséquence d'une crue déclarée catastrophe naturelle.

¹² Cette canicule a provoqué une hausse des réclamations en assurance construction de l'ordre de 20 % (A. Charpentier, A. Eyraud-Loisel, A. Hannart et J. Thomas, « Changement climatique et assurance », *Variance*, mars 2016, n° 54, p. 41).

¹³ En France, la canicule de 2003 a pu montrer avec force l'impact du changement climatique sur les personnes les plus vulnérables (enfants très jeunes, personnes âgées, et malades chroniques) : *ibid.*

¹⁴ J.-M. Antoine, B. Desailly, A. Peltier, « Temporalité des catastrophes et des risques « naturels ». Éléments de prospective dans le contexte du changement climatique », in S. La Branche (dir.), *Le changement climatique. Du méta-risque à la méta-gouvernance*, Lavoisier, Sciences du risque et du danger, 2011, p. 85, spéc. p. 95.

patrimoine culturel¹⁵. Les changements climatiques apparaissent de ce point de vue comme un méta-risque¹⁶, qui invite à reformuler ou repenser des problèmes déjà existants.

On ajoutera enfin que si les changements climatiques constituent des facteurs multiplicateurs de risques, ils peuvent aussi, à certains égards, être créateurs d'opportunités nouvelles, qui elles aussi peuvent être demandeuses d'assurance. On peut songer ici aux différentes garanties que peuvent souscrire les entreprises qui produisent de l'énergie renouvelable ou celles qui intègrent les données climatiques dans la conception des bâtiments qu'elles édifient, ou encore celles qui exploitent des terres devenues cultivables par suite d'une modification de climat, ou encore celles qui mènent des activités d'expertise et d'ingénierie en matière de gestion de l'eau¹⁷.

2 - Les difficultés liées à l'inversion du cycle de production

En second lieu, il importe de se souvenir que l'industrie de l'assurance se caractérise par une inversion du cycle de production¹⁸. Cette expression signifie que le montant de la prime est déterminé par avance, sans connaissance du prix de revient de la couverture accordée, sans régularisation possible à la suite d'une année à sinistralité anormale ou exceptionnelle¹⁹. On comprend alors les réserves des assureurs, qui ne parviennent pas toujours à mettre un prix sur ce qui ressemble davantage à de l'incertitude qu'à du risque, au sens d'une incertitude objectivée à l'aide de données statistiques. En raison de l'altération de la configuration des risques que produisent les changements climatiques, les données de l'expérience ne suffisent plus : elles ont perdu une part de leur pertinence. Il n'y a guère d'autres solutions que de leur adjoindre une approche prospective²⁰, qui soit la moins divinatoire possible²¹.

Car de nombreuses incertitudes demeurent quant à la gravité et à la localisation des conséquences futures des changements climatiques²². Or la technique de l'assurance est rétive à l'incertitude²³. Si l'aléa, au sens d'événement incertain, est son moteur, le risque doit quant à lui être maîtrisé. En cas d'impossibilité de parvenir à cette maîtrise, faute de données pertinentes permettant le calcul probabiliste, les assureurs sont tentés de se retirer du marché pour ne pas s'exposer à la faillite, à l'instar de celle qui a frappé neuf assureurs en Floride à la suite du passage de l'ouragan Andrew en 1992, dont les coûts induits se sont élevés à plus d'un milliard de dollars²⁴.

Une chose paraît néanmoins certaine : le coût des catastrophes est de plus en plus exorbitant pour les compagnies d'assurance, en raison de l'augmentation des biens exposés et

¹⁵ Rappr. V. van Gameren, R. Weikmans et E. Zaccai, *op. cit.*, préc., p. 31.

¹⁶ Expression empruntée à S. La Branche, « Introduction. Vers un développement climatique durable ? », in S. La Branche (dir.), *Le Changement climatique dans tous ses états*, PUG, coll. « Grands débats », 2008, p. 7.

¹⁷ V. van Gameren, R. Weikmans et E. Zaccai, *op. cit.*, p. 67 et p. 81.

¹⁸ Y. Lambert-Faivre et L. Leveneur, *Droit des assurances*, Dalloz, « Précis », 14^{ème} éd., 2017, n° 47.

¹⁹ Un rappel est toutefois possible s'agissant des sociétés d'assurance mutuelle à cotisations variables (C. assur., art. L. 322-26-1).

²⁰ R. Nussbaum, « Des changements climatiques mieux assurés », in D. Lamarre (dir.), *Climat et risques*, *op. cit.*, p. 125, spéc. p. 137.

²¹ V. sur ce point la méthodologie adoptée par l'Association française de l'assurance, Impact du changement climatique sur l'assurance à l'horizon 2040, déc. 2015, <https://www.ffa-assurance.fr/content/etude-changement-climatique-et-assurance-horizon-2040>, consulté le 9 juill. 2018.

²² S. Surminski, « Promouvoir l'adaptation au changement climatique : le rôle du secteur de l'assurance », *Liaison Energie Francophonie*, 2009, n° 85, p. 67.

²³ F. H. Knight, « Risque et incertitude », *Risques* 1990, n° 3, p. 36.

²⁴ A. Charpentier, « Insurability of climate risks », *Geneva Papers, International Association for the Study of Insurance Economics*, 2008, n° 33, p. 99.

de l'accroissement des richesses²⁵ : le bilan de l'ouragan Katrina qui a frappé la Floride en 2005 est estimé à 125 milliards de dollars²⁶ et il a été calculé que les conséquences de l'ouragan Andrew auraient été deux fois plus importantes s'il s'était produit en 2005, en raison de l'accumulation des richesses autour de Miami. Dans le même esprit, on observe que, en valeur absolue, les pertes économiques sont beaucoup plus importantes dans les pays riches du fait de la valeur des biens exposés, alors que rapportées à la richesse nationale, elles sont beaucoup plus élevées dans les pays pauvres. Aussi comprend-on que les changements climatiques ne produisent pas les mêmes effets, matériels et humains, dans une région désertique et dans une zone hyper urbanisée, dans un endroit dépourvu de ressources et dans un lieu concentrant toutes les richesses²⁷.

Face à ces coûts à la fois incertains et considérables, les assureurs éprouvent un besoin accru de sécurité. Ils en trouvent en partie dans la réassurance, qui est en quelque sorte l'assurance de l'assurance²⁸, mais également dans des partenariats avec les pouvoirs publics, selon des schémas variables²⁹, qui dépendent notamment de la nature des risques, du modèle de société, de la situation économique, du taux de pénétration de l'assurance. Ils en acquièrent aussi en faisant pression sur les ménages, les entreprises, les collectivités, les États pour que leurs actions contribuent à limiter les changements climatiques et leurs conséquences. Il y a là un phénomène qui relève du pouvoir normatif de l'assurance.

B - L'affirmation du pouvoir normatif de l'assurance

Le pouvoir normatif de l'industrie de l'assurance peut être envisagé d'une part en évoquant ses expressions (1), d'autre part en soulignant les pressions exercées sur les pouvoirs publics (2).

1 - Les expressions du pouvoir normatif

Les assureurs peuvent influencer de plusieurs manières les comportements des souscripteurs³⁰. Ils sont entrés depuis quelques années dans une profonde réflexion sur la manière dont les garanties qu'ils commercialisent peuvent infléchir les comportements des assurés³¹. Le rôle normatif de l'assurance est dès lors assez clair³², ce qui appelle certainement – mais c'est une autre question – un encadrement afin que le pouvoir des compagnies ne se substitue pas à la démocratie³³.

Le principal levier d'orientation des comportements est sans nul doute celui de la tarification des primes, lorsque celle-ci est libre et non contrainte par des dispositions

²⁵ R. Nussbaum, art. préc., spéc. p. 130.

²⁶ R. Moreau, « Les entreprises peuvent-elles gérer les risques climatiques ? », *Assurances et gestion des risques* 2015, vol. 82, p. 75, spéc. p. 80.

²⁷ Dans les pays en développement, seuls 5% des biens perdus lors de catastrophes sont assurés, contre 40% dans les pays développés (V. van Gameren, R. Weikmans et E. Zaccai, *op. cit.*, p. 34). En conséquence, les pertes générées par les catastrophes sont le plus souvent sous-évaluées, à quoi s'ajoute que les effets différés des catastrophes sont difficiles à chiffrer.

²⁸ C. assur., art. L. 111-3.

²⁹ *Infra*.

³⁰ V. van Gameren, R. Weikmans et E. Zaccai, *op. cit.*, p. 80.

³¹ S. Surminski, art. préc., p. 70.

³² V. par ex., R. Keucheyan, « Financiariser les catastrophes naturelles : assurance, finance et changement climatique », *Actuel Marx* 2017/1, n° 61, p. 79, qui renvoie à M. Foucault et F. Ewald. *Adde*, M. Robineau, « La garantie normative, un dispositif assurantiel de gestion des risques normatifs. Réflexions à partir de la clause de bonus-malus en assurance automobile », in C. Thibierge et alii, *La garantie normative*, Mare & Martin, à paraître, 2019.

³³ Sur l'hypothèse d'une société aux mains des assureurs, J. Attali, *Une brève histoire de l'avenir*, Fayard, 2006.

légales³⁴. Les assureurs pratiquent depuis toujours la gestion des risques par le biais d'incitations financières et de clauses qui invitent ou obligent à l'adoption de mesures de prévention³⁵. Par exemple, on peut avancer que lorsque le montant des primes est déterminé en fonction de l'exposition et de la vulnérabilité des assurés, ceux-ci sont davantage incités à la prévention. Dans cette optique, stipuler des primes très élevées dans des zones inondables peut avoir pour effet de freiner la construction des habitations et la cession de celles-ci, toutes choses égales par ailleurs.

La tarification est en outre commandée par la part du risque laissée à la charge de l'assuré, c'est-à-dire par le jeu des franchises et plafonds de garantie : si celui-ci est fonction des caractéristiques du risque couvert, il y a là un levier à actionner pour encourager à la prévention. Primes, franchises et plafonds peuvent bien entendu se combiner ou jouer alternativement. Il existe presque autant de systèmes et de dosages entre ces outils que de systèmes juridiques.

La tarification peut en outre être déterminée par la configuration des polices. Les différentes clauses qu'elles comportent (exclusion, condition de garantie, déchéance, etc.), nonobstant leur qualification et leur régime juridique³⁶, sont en effet des instruments efficaces conduisant ou obligeant à la prévention, l'adaptation ou la mitigation. Il s'agit de réduire autant que possible la fréquence et la gravité des sinistres.

Au-delà, en intégrant les coûts de l'impact des changements climatiques dans leurs tarifs et en communiquant sur ce point, les assureurs participent de la prise de conscience et de l'information sur les changements climatiques³⁷.

Il existe donc de nombreuses techniques stimulant ou imposant un comportement souhaitable. Pour autant, il importe de ne pas surévaluer l'efficacité du pouvoir normatif des assureurs. Celui-ci est beaucoup plus efficient en matière de prévention de l'incendie ou du vol qu'en matière de sinistres à forte dimension collective. C'est d'autant plus vrai que des dispositifs législatifs ou réglementaires et des considérations techniques ou sociales peuvent restreindre la liberté des assureurs de fixer le prix de leurs garanties³⁸. Sur un autre plan, certaines mesures imposées ou suggérées aux assurés peuvent se heurter à des difficultés de financement : l'amortissement comptable n'est pas toujours possible et les mesures adoptées ne sont pas toujours économiquement compensées par une diminution suffisante de prime³⁹.

Indépendamment de la sélection des risques – lorsqu'elle est possible – et de la configuration de leur obligation de couverture, les assureurs expriment également leur pouvoir normatif par d'autres voies, moins directes mais qui, incontestablement, entendent inciter à adopter des comportements relevant de la lutte contre les changements climatiques.

On peut ici en donner deux illustrations de nature très différente. En premier lieu, dans une logique de développement durable, certains assureurs mènent des politiques incitatives et, par exemple, accordent des réductions de primes aux clients dont les logements assurés sont

³⁴ Encore qu'il ne faille pas surestimer l'influence de la tarification sur les comportements (C. Grislain-Létrémy et B. Villeneuve, « Prévention des catastrophes naturelles : viser le long terme sans attendre », *Revue d'économie financière* 2015/1, n° 117, p. 127, spéc. p. 129).

³⁵ S. Surminski, art. préc., p. 70.

³⁶ En dernier lieu, A. Pélissier, « La portée juridique des obligations de faire stipulées dans les contrats d'assurance », *RGDA* 2018. 99.

³⁷ R. Nussbaum, art. préc., spéc. p. 137.

³⁸ Un auteur a pu relever que même sur le marché anglais, il est irréaliste d'appliquer le juste prix du risque dans les zones à exposition aggravée (R. Nussbaum, art. préc., spéc. p. 128).

³⁹ En ce sens, R. Nussbaum, art. préc., spéc. p. 128.

équipés de panneaux solaires ou bien encore à ceux qui ont des véhicules électriques ou hybrides⁴⁰.

En second lieu, en matière d'assurance vie, les supports d'investissement proposés aux clients dans les contrats multisupports peuvent être choisis en respectant une charte particulière. Indépendamment des vœux des épargnants qui peuvent privilégier des fonds éthiques ou labellisés ISR (investissement socialement responsable), l'assureur peut restreindre son offre d'unités de compte en fonction de préoccupations environnementales ou écologiques⁴¹.

Les expressions du pouvoir normatif de l'assurance prennent ainsi deux directions, soit qu'elles sont en lien direct avec la physionomie et l'assurabilité du risque et relèvent de la technique contractuelle (tarification, conditions, exclusions, etc.), soit qu'elles sont indépendantes du risque couvert mais participent de la lutte contre les changements climatiques et leurs effets. Ce rôle normatif se complète des pressions exercées sur les pouvoirs publics, détenteurs privilégiés du pouvoir normatif.

2 - Les pressions sur le pouvoir normatif

L'industrie de l'assurance et de la réassurance représentant environ 10% du PIB dans les pays développés, elle constitue un acteur économique de poids pour les États. Cela explique qu'elle soit en mesure de faire pression sur les pouvoirs publics et de mener des actions efficaces de lobbying⁴².

Il arrive ainsi que les assureurs imposent leur manière de voir, comme ce fut le cas aux États-Unis en matière de terrorisme. Certes, il n'est pas question ici de changement climatique, mais le même processus peut se rencontrer à propos d'autres risques. À la suite du 11 septembre, les assureurs ont exclu le terrorisme de leurs contrats avant que l'État ne les contraigne à couvrir ce risque tout en en assumant une partie. Le retrait des assureurs était en réalité une manœuvre destinée à obliger l'État fédéral à augmenter substantiellement son implication.

Dans le même esprit, l'association des assureurs britanniques (ABI) a établi un partenariat avec le gouvernement aux termes duquel les compagnies membres s'engageaient à couvrir le risque d'inondations sous réserve d'investissements publics en matière de protection et d'aménagement du territoire⁴³. Parallèlement, elle s'est engagée dans le débat politique à travers des publications, une participation aux groupes consultatifs et une campagne en faveur de l'élaboration de réponses politiques au changement climatique⁴⁴.

Les pressions des assureurs peuvent s'exercer de plusieurs manières. Il peut d'abord s'agir d'inspirer ou de souffler au législateur les réformes propres à développer la prévention et à améliorer la configuration de certains risques, que ce soit directement, en matière

⁴⁰ À titre d'exemple, Allianz accorde une réduction automatique de prime de 15 % (<https://www.allianz.fr/assurance-auto/vehicule-propre/> consulté le 9 juill. 2018).

⁴¹ Fédération française de l'Assurance (FFA), *Charte Développement Durable*, 20 janv. 2009 (<https://www.ffa-assurance.fr/content/la-charte-developpement-durable>, consulté le 9 juill. 2018). –*adde*, FFA, « Les assureurs soutiennent le plan d'action de la Commission européenne sur la finance durable », communiqué de presse, 9 mars 2018 (<https://www.ffa-assurance.fr/content/les-assureurs-soutiennent-le-plan-action-de-la-commission-europeenne-sur-la-finance-durable>, consulté le 9 juill. 2018).

⁴² V. not. R. Nussbaum, art. préc., spéc. p. 140.

⁴³ S. Surminski, « Adapting to the Extreme Weather Impacts of Climate Change. How Can the Insurance Industry Help », *Climate Wise*, 2010, cité par V. van Gameren, R. Weikmans et E. Zaccai, *L'adaptation au changement climatique*, p. 80.

⁴⁴ S. Surminski, « Promouvoir l'adaptation au changement climatique : le rôle du secteur de l'assurance », préc., spéc. p. 68.

d'aménagement du territoire ou de normes de construction, ou indirectement, par le biais de taxes et subventions, destinées à infléchir les comportements des ménages et des entreprises⁴⁵. L'analyse économique offre des outils d'aide à la prise de décision⁴⁶.

Il peut ensuite s'agir de mettre les pouvoirs publics face à une situation socialement difficile qui les conduise à réagir. Dans cette optique, en pratiquant une politique d'exclusion des habitations situées en zone inondable, les assureurs placent leurs occupants dans une situation de vulnérabilité accrue qui incite l'État à trouver un accord avec les assureurs privés pour couvrir ce type de risque, à défaut de le supprimer par une politique d'expropriation. Chaque système juridique a ses propres solutions. Par exemple, le droit français permet aux assureurs de ne pas couvrir les biens situés sur des terrains classés inconstructibles par un plan de prévention des risques naturels prévisibles⁴⁷.

Au fond, en présence de risques à caractère catastrophique, les partenariats entre la sphère publique et l'assurance privée sont presque nécessaires, tant il est vrai que les États ont besoin du savoir-faire des assureurs et que ces derniers ont besoin des premiers pour rendre assurable ce qui ne l'est pas et pour imposer ou mettre en œuvre de manière efficace un programme de prévention. Au-delà même des conséquences des principes de mutualisation et d'inversion du cycle de production rappelés plus haut, il est assez évident qu'un assureur ne peut assumer seul la couverture de risques qui affectent une région étendue. De ce point de vue, la situation des Pays-Bas est tout à fait révélatrice. Près de 70% de la population néerlandaise se trouvant en zone inondable, il a fallu envisager une coopération entre autorités publiques et assureurs pour inventer des solutions de couverture pérennes et circonscrire le risque par des mesures de prévention⁴⁸.

Les assureurs apparaissent en conséquence le plus souvent en position d'imposer leur point de vue, même s'ils ne maîtrisent pas nécessairement l'agenda politique et ne parviennent pas toujours à leurs fins⁴⁹. À cet égard, il sera intéressant d'observer comment les dispositifs existants vont évoluer dans les mois et les années à venir pour s'adapter aux conséquences des changements climatiques.

La prise en compte de celles-ci par l'assurance se déploie donc dans différentes directions qui appellent réflexion : la pérennité des couvertures assurantielles est en jeu. Or l'assurance joue un rôle fondamental dans la prise en charge des dommages. Il importe désormais d'en examiner les modalités à l'aune des changements climatiques.

II - La prise en charge par l'assurance des conséquences des changements climatiques

Même si l'incidence des changements climatiques sur l'assurance ne se réduit pas à la question des catastrophes naturelles, c'est la couverture de celles-ci qui paraît occuper prioritairement les assureurs, parce que les montants en cause sont considérables et supposent des débours importants et instantanés⁵⁰. Aussi lui consacre-t-on l'essentiel des développements qui suivent. L'analyse révèle que les dispositifs de couverture sont très variés selon les systèmes juridiques (A) et ont vocation à se maintenir en raison de l'implication des pouvoirs publics, tout au moins lorsque ceux-ci sont les garants des dispositifs mis en place.

⁴⁵ V. van Gameren, R. Weikmans et E. Zaccai, *op. cit.*, p. 73.

⁴⁶ C. Grislain-Letrémy et B. Villeneuve, art. préc.

⁴⁷ C. assur., art. L. 125-6.

⁴⁸ R. Nussbaum, art. préc., spéc. p. 139.

⁴⁹ En France, le projet de réforme de l'assurance des catastrophes naturelles déposé au Sénat en 2012 n'a jamais été examiné.

⁵⁰ Par comparaison, si les changements climatiques avaient une incidence sur l'espérance de vie d'une population assurée, la tarification et les prestations des assureurs vie seraient peu à peu adaptées.

Elle montre aussi que des techniques innovantes ont vu le jour, qui contribuent à enrichir l'éventail des solutions (B).

A - Le maintien de dispositifs assurantiels variés

La variété des dispositifs de prise en charge des dommages liés à des événements climatiques se constate aussi bien au niveau international (1) qu'en droit interne (2). Il n'est pas inutile de tracer à grands traits le portrait de ces dispositifs de manière à pouvoir affronter mieux armé les conséquences des changements climatiques.

1 - Diversité internationale

Sur le plan international, la diversité des techniques de couverture s'exprime à plusieurs niveaux. Un récent rapport sénatorial propose une étude tout à fait intéressante de onze systèmes juridiques aussi différents que les droits français, néo-zélandais et néerlandais⁵¹. Ce n'est pas le lieu ici que d'en faire une présentation exhaustive. On peut toutefois observer que selon les États, d'une part, la technique de définition de la catastrophe naturelle varie et, d'autre part, la répartition de la charge des sinistres entre l'État et les assureurs est loin d'être identique.

Ainsi, ou bien le risque de catastrophe naturelle est défini de manière générale, de sorte qu'il puisse englober toutes les situations, ou bien il est approché par une liste limitative d'événements tels que les inondations, les submersions, les cyclones ou les séismes (étant entendu que ceux-ci sont étrangers à la question des changements climatiques). L'approche correspond parfois à un entre-deux. Par exemple, en France, relèvent du dispositif cat-nat les dommages matériels directs non assurables ayant eu pour cause déterminante l'intensité anormale d'un agent naturel, lorsque les mesures habituelles à prendre pour prévenir ces dommages n'ont pu empêcher leur survenance ou n'ont pu être prises⁵², ce qui renvoie à des cas de force majeure⁵³. Cette définition légale exclut les dommages résultant de la grêle, du gel, de la neige ou des vents non cycloniques puisque ceux-ci sont assurables par ailleurs⁵⁴. De surcroît, la mise en œuvre de la définition connaît, elle aussi, des modalités variables, selon que le sinistre suppose, pour être constitué, l'intervention de l'État ou non⁵⁵.

S'agissant des parties prenantes dans les dispositifs de couverture, on peut trouver trois schémas d'articulation, selon les niveaux d'intervention respectifs de l'État et de l'assurance privée⁵⁶. Ces combinaisons dépendent de la situation géographique, économique et démographique des États et de considérations sociales, politiques et culturelles. C'est la troisième, qui mêle solidarité nationale et assurance privée qui est la plus répandue.

En premier lieu, il arrive que l'État reste en retrait et n'accorde aucun traitement particulier aux catastrophes naturelles. Dans une telle hypothèse, la couverture de ce risque suppose que les assurés aient choisi l'extension de garantie proposée par les assureurs et acceptent de payer la surprime correspondante. Celle-ci peut être relativement élevée. Ceci explique que l'extension soit rarement souscrite, sans préjudice des cas où elle est

⁵¹ Sénat, *Les systèmes d'indemnisation des catastrophes naturelles*, Étude de législation comparée n° 282, octobre 2017 (rapport Nachbar), <https://www.senat.fr/lc/lc282/lc282.html>, consulté le 9 juill. 2018. – adde, Observatoire national sur les effets du réchauffement climatique, *Adaptation au changement climatique. Évaluation de la démarche nationale et recommandations*, La documentation française, 2016.

⁵² C. assur., art. L. 125-1, al. 3.

⁵³ F. Leduc, « Catastrophe naturelle et force majeure », *RGDA* 1997. 409.

⁵⁴ Le projet de réforme déposé au Sénat en 2012 entendait adopter la technique de la liste d'événements.

⁵⁵ L'étude de législation comparée précitée montre que la reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle est automatique en Belgique, en Espagne, en Nouvelle-Zélande ou en Suisse et inutile en Allemagne, Suède et Italie, dans la mesure où la couverture y repose de manière exclusive sur des dispositifs privés.

⁵⁶ R. Nussbaum, art. préc., spéc. p. 132.

inaccessible (par exemple parce que l'assuré réside en zone inondable). Pour autant, des mécanismes de marché peuvent conduire à rendre l'assurance obligatoire de fait. Tel est le cas lorsque les établissements de crédit immobilier imposent aux emprunteurs de s'assurer contre le risque de catastrophes naturelles⁵⁷.

En deuxième lieu, il existe aussi des configurations dans lesquelles, à l'inverse, l'État est au cœur du dispositif, les assureurs privés se voyant cantonnés à un rôle secondaire. C'est l'option retenue notamment par le Danemark et les Pays-Bas. La couverture du risque catastrophique est alors confiée à la solidarité nationale selon des modalités diverses, qu'il s'agisse d'une inscription sur le budget de l'État ou de la création d'un fonds d'indemnisation. Elle est financée par des recettes fiscales ou parafiscales, comme une taxe spéciale sur les contrats d'assurance.

En troisième lieu, entre les deux extrémités qui viennent d'être envisagées, il existe une multitude de situations intermédiaires, qui mêlent selon des modalités variables les ressources de l'État et les compétences et techniques des assureurs privés. Ces hypothèses sont de loin les plus nombreuses, sans doute parce que la couverture des risques catastrophiques, en présence de situations ou de populations particulièrement exposées et dont la vulnérabilité paraît accrue en raison des changements climatiques, appelle une coopération entre la sphère publique et l'assurance privée. Il n'est d'ailleurs pas anodin que même aux États-Unis, on trouve une forme d'alliance entre pouvoirs publics et marché⁵⁸.

Un dispositif récurrent consiste à rendre légalement obligatoire une extension de garantie dans les contrats d'assurance de biens, ce qui introduit une dispersion du risque⁵⁹ et permet d'éviter la sélection adverse ou antisélection. Ce dernier terme désigne le phénomène selon lequel les personnes les plus exposées à un risque ont une propension à se couvrir davantage que les personnes les moins exposées, de sorte que la population assurée subit davantage de sinistres que la population globale. Par exemple, les résidents en zones inondables ont tendance à se couvrir bien davantage contre le risque d'inondation que les habitants des zones identifiées non inondables⁶⁰. Sauf à s'exposer à la faillite, l'assureur doit tenir compte de ce phénomène dans ses calculs et doit, autant que possible, en diminuer les effets⁶¹.

2 - Diversité interne

Sur le plan interne et sans exhaustivité aucune, on observe que les risques climatiques sont appréhendés par une multitude de régimes. Il convient ici de distinguer selon que ces risques affectent une exploitation agricole ou non. Dans l'affirmative, ils font l'objet d'une prise en charge par un dispositif subventionné et récemment réformé⁶². L'assurance récolte comporte aujourd'hui un contrat socle, dont les primes sont subventionnées à hauteur de 65% par l'État, des garanties complémentaires optionnelles subventionnées à 45 % et des garanties optionnelles, non subventionnées. La prise en charge des primes par l'État mobilise le Fonds européen agricole pour le développement rural (FEADER), ce qui explique que la demande

⁵⁷ R. Nussbaum, art. préc., spéc. p. 132.

⁵⁸ E. Michel-Kerjan, « La couverture financière des événements climatiques extrêmes », *Annales des Mines - Responsabilité et environnement* 2009/4, n° 56, p. 89.

⁵⁹ Sur cette notion, V. *supra*.

⁶⁰ R. Nussbaum, art. préc., spéc. p. 127.

⁶¹ C'est notamment l'objet des clauses dites de latence ou de carence qui ont pour effet de dissuader les souscriptions motivées par l'imminence quasi-certaine d'un sinistre.

⁶² Sur les faiblesses du dispositif précédent, et en particulier le taux de pénétration relativement faible de l'assurance récolte, M. Robineau, « Assurance et agriculture durable », in M.-L. Demeester et V. Mercier (dir.), *Agriculture durable. Contributions juridiques, scientifiques et économiques pour l'élaboration d'un cadre normatif*, PUAM, 2016, p. 565.

de subvention se fasse par le biais du dossier PAC. Lorsque le sinistre ne relève pas de l'assurance, c'est le Fonds national de gestion des risques en agriculture qui est appelé à prendre le relai⁶³. Il intervient de façon très résiduelle : l'histoire de la gestion des risques agricoles est en effet celle d'un désengagement de la solidarité nationale au profit de l'assurance privée⁶⁴.

Hors activités agricoles, les risques climatiques sont pris en charge au titre de différentes garanties, dont l'articulation n'est pas sans soulever des difficultés. Il convient ainsi de distinguer entre le régime catastrophes naturelles, celui des vents non cataclysmiques, dit régime TOC (tempête, ouragan, cyclone) et celui de droit commun (grêle, gel, neige sur les toits), qui relève de la liberté contractuelle.

En-deçà d'une certaine intensité, les vents font l'objet d'une extension de garantie obligatoire, accessoire à toute assurance incendie⁶⁵ et configurée de la même manière que la garantie principale⁶⁶, ce qui signifie qu'elle « ne peut être ni exclue, ni réduite, ni rendue plus onéreuse » pour les biens faisant l'objet de contrats garantissant les dommages d'incendie⁶⁷. Quant aux événements pour lesquels « les vents maximaux de surface enregistrés ou estimés sur la zone sinistrée ont atteint ou dépassé 145km/h en moyenne sur dix minutes ou 215 km/h par rafales », ils relèvent, depuis une loi du 13 décembre 2000, de la garantie des catastrophes naturelles. Cette répartition entre les régimes est importante dans la mesure où la garantie des TOC dépend étroitement du contrat-socle alors que le fonctionnement et l'étendue de la garantie catastrophe naturelle sont principalement déterminés par la loi.

Le régime cat-nat a en effet été forgé par une loi du 13 juillet 1982⁶⁸, amendée à plusieurs reprises, dans l'attente d'une réforme d'ampleur que l'explosion de la sinistralité paraît rendre inéluctable. Le seul cyclone Irma, survenu en 2017, a par exemple provoqué 2 milliards d'euros de dommages assurés⁶⁹.

Ce dispositif, dont la substance figure aux articles L. 125-1 à L. 125-6 du code des assurances, consiste lui aussi en une extension obligatoire de garantie en assurances de choses, qui a le même champ d'application que la garantie principale. En conséquence, si un bien n'est pas couvert par l'assurance vol de son propriétaire, il n'est pas non plus couvert contre le risque de catastrophe naturelle.

Comme évoqué plus haut, la loi prévoit que seuls sont pris en charge les dommages matériels directs⁷⁰ non assurables ayant pour cause déterminante l'intensité anormale d'un agent naturel. Cela exclut les dommages corporels, les dommages immatériels tels les frais de relogement⁷¹ de même que les dommages assurables par ailleurs. Cette dernière exception regroupe les dommages occasionnés par la grêle, la neige sur le toit et le gel, dans la mesure

⁶³ C. assur., art. L. 442-1. – C. rur., art. L. 361-1 et s.

⁶⁴ C. Cans, I. Diniz, J.-M. Pontier et Th. Touret, *Traité de droit des risques naturels*, Le moniteur, 2014, spéc. p. 640 et s.

⁶⁵ C. assur., art. L. 122-7.

⁶⁶ H. Groutel, F. Leduc., Ph. Pierre et M. Asselain, *Traité du contrat d'assurance terrestre*, Litec, 2008, n° 1223.

⁶⁷ Cass. 2^{ème} civ., 19 oct. 2006, n° 05-19.094 : *Bull. civ. II*, n° 277 ; *Resp. civ. et assur.* 2006, comm. 383, note H. Groutel ; *JCP G* 2007, I, 148, n° 26, obs. J. Kullmann ; *RGDA* 2006. 1012, J. Kullmann – V., déjà, Cass. 2^{ème} civ., 8 févr. 2006, 2 arrêts, n° 04-17.942 et n° 04-19.647 : *Bull. civ. II*, n°^{os} 41 et 42 ; *Resp. civ. et assur.* 2006, comm. 147, note H. Groutel ; *RGDA* 2006. 193, note J. Kullmann.

⁶⁸ L. n° 82-600, 13 juill. 1982, relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles : *JO* 14 juill. 1982, p. 2242.

⁶⁹ CCR, *Les catastrophes naturelles en France, bilan 1982-2017*, juin 2018.

⁷⁰ Le dommage doit résulter directement de l'événement naturel – v. jurisprudence citée *supra*, note n° 11.

⁷¹ Sous réserve des pertes d'exploitation, si elles sont couvertes par la garantie principale (C. assur., art. L. 125-1, al. 2).

où ils font l'objet de garanties contractuelles facultatives, et les dommages obligatoirement couverts au titre d'un autre régime, à l'instar de celui des TOC.

L'assureur ne doit sa garantie au titre des catastrophes naturelles que si un arrêté interministériel constatant l'état de catastrophe naturelle est adopté⁷². Il doit respecter une procédure d'indemnisation contraignante et assortie de délais⁷³. Le montant de l'indemnité d'assurance est déterminé par application des règles contractuelles habituelles (plafonds, vétusté...), sous déduction de franchises imposées par la loi, par le biais d'une clause type.

Il importe de relever que ces franchises sont majorées en fonction du nombre de constatations de l'état de catastrophe naturelle intervenues pour le même risque au cours des cinq années précédant la nouvelle constatation lorsque la catastrophe touche une commune non dotée d'un plan de prévention des risques naturels⁷⁴. La part de la prévention dans le mécanisme est d'ailleurs de plus en plus importante. Il existe notamment un fonds de prévention des risques naturels majeurs destiné à financer l'expropriation et le rachat amiable des terrains exposés ainsi que toute mesure de prévention⁷⁵, alimenté par un prélèvement sur la prime additionnelle versée au titre de la garantie catastrophe naturelle⁷⁶.

Cette prime est fixée administrativement à 6 ou 12% des primes afférentes aux garanties du contrat socle⁷⁷. Il y a là une marque de solidarité puisque le montant payé par chaque assuré est indépendant de son exposition au risque⁷⁸. De surcroît, les assurés les plus fortunés sont amenés à contribuer pour les assurés les moins aisés puisque plus les biens à couvrir sont nombreux et onéreux, plus la participation au financement de la garantie est importante⁷⁹. Les assureurs peuvent se réassurer auprès du réassureur de leur choix, étant précisé que la Caisse centrale de réassurance bénéficie seule de la garantie illimitée de l'État⁸⁰.

Les dispositifs assurantiels sont donc particulièrement divers dans leurs modalités et dans le partage de responsabilités entre assureurs, réassureurs et pouvoirs publics. Ils peuvent néanmoins se révéler insuffisants ou inadaptés, ce qui impose alors de recourir à des techniques novatrices.

B - L'enrichissement par des techniques assurantielles nouvelles

Les dispositifs classiques ne suffisent pas toujours à faire face aux changements climatiques. Les raisons sont nombreuses, alternatives ou cumulatives selon les cas : démultiplication des sinistres, explosion de leurs montants, faible taux de pénétration de l'assurance, etc. Pour surmonter ces difficultés, il est fait recours à la technique financière, en particulier à la titrisation (1), et à des techniques permettant un meilleur accès à l'assurance (2).

⁷² La déclaration de catastrophe naturelle a un caractère politique : elle est réclamée par les élus locaux sous la pression de leurs administrés (rapp. Ph. Malinvaud et B. Boubli, note sous TGI Périgueux, 5 juill. 1994, *RDI* 1994. 664), ce qui justifie que le projet de 2012 entendait revenir sur cette modalité du régime cat-nat.

⁷³ C. assur., art. L. 125-2 al. 4 et 5, art. A. 125-1 et annexe I à l'art. A. 125-1.

⁷⁴ La franchise double après trois reconnaissances de catastrophe naturelle, elle triple après quatre reconnaissances et quadruple à partir de cinq.

⁷⁵ L. n° 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement, dite loi Barnier.

⁷⁶ C. env., art. L. 561-3, II.

⁷⁷ C. assur., art. L. 125-2, al. 3 et art. A. 125-2.

⁷⁸ Chr. Guettier, « Indemnisation des catastrophes naturelles et socialisation du risque », *RGDA* 1997. 672.

⁷⁹ Cette approche peut être contestée eu égard à la composition, de moins en moins immobilière, de plus en plus mobilière, des patrimoines aujourd'hui (P. Catala, *Famille et patrimoine*, PUF, 2000, spéc., « La transformation du patrimoine dans le droit civil moderne », p. 8), mais elle a le mérite de la simplicité.

⁸⁰ J. Bigot, J. Kullmann et L. Mayaux, *Traité de droit des assurances, t. 5, Les assurances de dommages*, LDGJ, 2017, n° 581.

1 - La financiarisation croissante de la couverture des risques : la titrisation

En raison des difficultés techniques, économiques et financières de l'opération d'assurance dans sa physionomie classique, de nouveaux modes de couverture ont été inventés. L'idée a germé de faire appel à la finance de manière à diluer les risques entre des millions d'investisseurs, en ayant recours à la titrisation, entendue dans sa physionomie la plus simple comme « une opération qui consiste à transformer des créances en titres négociables sur un marché financier⁸¹ ». Il s'agit de solliciter l'épargne publique et de mobiliser les ressources des investisseurs professionnels. Les titres qui en résultent sont de véritables instruments financiers, évalués par les agences de notation et échangeables sur les marchés, comme le Catastrophe Risk Exchange (Catex), bourse d'échange des titres catastrophe créée en 1995 à New York.

Cette idée de recours aux marchés de capitaux participe d'un mouvement de financiarisation de la nature qui a pu faire l'objet d'une critique en règle⁸². De la sorte, le dispositif de couverture des conséquences catastrophiques des changements climatiques mêle désormais assureurs, réassureurs, États et marchés financiers. La créativité en la matière paraît sans limite. Parmi les insurance-linked securities (ILS), titres liés à l'assurance de risques de diverse nature, il est possible d'évoquer ici les obligations catastrophes ou « cat bonds » et les dérivés climatiques.

Les obligations catastrophes permettent de transférer des risques assurés ou réassurés vers des investisseurs institutionnels⁸³, sous la forme d'obligations. Il s'agit ainsi d'accroître la dispersion du risque en se déplaçant sur les marchés de capitaux⁸⁴, dispersion dont on a dit combien elle est indispensable à l'opération d'assurance⁸⁵. On estime par exemple qu'un événement de même ampleur que l'ouragan Katrina ne produirait qu'un effet très limité sur les marchés de capitaux, en comparaison de leurs variations quotidiennes⁸⁶. En d'autres termes, les marchés ont une capacité d'absorption des chocs financiers, sans commune mesure avec celle de l'industrie de l'assurance et de la réassurance.

Les cat bonds ont été créés en 1994, deux ans après la catastrophe provoquée par l'ouragan Andrew en Floride. Depuis lors, plusieurs centaines ont été émises, principalement par des assureurs et des réassureurs, mais aussi par certains États⁸⁷.

Le système fonctionne de la manière suivante⁸⁸. Un assureur (ou bien un réassureur ou un État)⁸⁹ émet des obligations par le biais d'une banque d'investissement qui les vend à des investisseurs. L'émetteur rémunère ces derniers par un intérêt. Si la catastrophe, telle que définie dans la convention, survient, les investisseurs perdent tout ou partie de leur mise, celle-ci permettant de financer les prestations servies aux sinistrés. Si elle ne se produit pas, l'investisseur récupère la somme investie lorsque l'obligation parvient à maturité.

⁸¹ M. Jeantin, P. Le Cannu, Th. Granier, R. Routier, *Droit commercial. Instruments de paiement et de crédit. Titrisation*. Dalloz, précis ; 9^{ème} éd., 2017, n° 632.

⁸² R. Keucheyan, *La nature est un champ de bataille. Essai d'écologie politique*, La Découverte, Zones, 2014.

⁸³ Cette restriction aux seuls investisseurs institutionnels se justifie par la protection des investisseurs (v. G. J. Martin, « Risques industriels – Les techniques financières de transfert des risques : l'exemple des Cats Bonds », *Environnement* 2006, n°10, 15.

⁸⁴ R. Nussbaum, art. préc., spéc. p. 139.

⁸⁵ *Supra*.

⁸⁶ R. Keucheyan, *op. cit.*, spéc., II, p. 38 (édition numérique).

⁸⁷ On parle d'obligations catastrophe souveraines (R. Keucheyan, « Financiariser les catastrophes naturelles », art. préc., spéc. p. 84).

⁸⁸ G. J. Martin, art. préc.

⁸⁹ En réalité, l'instance émettrice crée une société *ad hoc*, appelée special purpose vehicle (SPV).

Quant aux dérivés climatiques, ce sont des instruments financiers assez différents, qui ont été forgés à destination des entreprises dont l'activité est fonction du climat, à l'instar des industries du tourisme, de l'énergie ou de l'agroalimentaire. Ils n'ont pas pour objet la couverture de risques catastrophiques mais permettent de transférer sur les marchés financiers les risques liés aux variations du climat. Il s'agit, par un jeu complexe d'options de vente et d'options d'achat sur un indice lié aux conditions climatiques, d'apporter de la sécurité aux acteurs économiques en absorbant ou neutralisant les pertes liées à un événement climatique⁹⁰.

2 - L'accessibilité accrue aux couvertures assurantielles

Rendre l'assurance plus accessible, c'est la rendre moins onéreuse. La question est universelle, mais prend une dimension particulière dans les pays en développement où le taux de pénétration de l'assurance est relativement faible.

Afin de diminuer le coût de l'assurance, il est possible de restreindre les hypothèses de déclenchement de l'obligation de règlement des assureurs en ajoutant des paramètres physiques à la définition du sinistre. C'est là le ressort des couvertures indicielles ou paramétriques, qui ne jouent que si un certain seuil est franchi. En d'autres termes, l'assureur ne sert sa prestation que si une donnée en lien avec la météorologie, comme un niveau de précipitation ou une mesure de pluviométrie, est atteinte⁹¹. C'est en matière agricole que cette technique est la plus répandue, spécialement dans les pays en développement⁹².

L'accès à l'assurance est également facilité par de nouvelles manières de diffuser les garanties. C'est en effet tout l'intérêt du développement de la micro-assurance que de permettre à des populations très exposées de bénéficier d'une garantie minimale en cas de sinistre catastrophique. Les premières expérimentations ont eu lieu à l'initiative de la Banque Mondiale et d'autres institutions de financement du développement qui, le plus souvent, jouent le rôle de réassureurs.

Cette micro-assurance se combine avec la technique des couvertures indicielles : elle est paramétrique et se déclenche lorsqu'un seuil de températures ou de précipitations est franchi dans la zone de référence. Au Malawi par exemple, une micro-assurance basée sur un indice climatique offre aux ménages à faibles revenus une assurance contre les risques de sécheresse⁹³.

Les changements climatiques imposent ainsi à l'assurance d'interroger ses techniques et de se montrer créative. Si le risque de catastrophe naturelle n'est pas le seul concerné, c'est lui qui occupe le centre des débats. Maintes fois envisagée, maintes fois repoussée, la réforme annoncée du régime cat-nat en France montre l'acuité du questionnement⁹⁴.

⁹⁰ R. Nussbaum, art. préc., spéc. p. 139.

⁹¹ V. van Gameren, R. Weikmans et E. Zaccai, *op. cit.*, préc., p. 81 et les réf. cit.

⁹² D. Langrandé et A. Chetaille, « L'assurance indicielle, une réponse face aux risques climatiques ? », *Grain de sel*, 2010, n° 49, p. 20.

⁹³ S. Surminski, art. préc., spéc. p. 71.

⁹⁴ V. déjà, P. Bidan, « Le régime d'indemnisation des catastrophes naturelles a-t-il un avenir ? », *RGDA* 2001. 243.