

# Risques

Les cahiers de l'assurance

## N° 129

### SOCIÉTÉ

**Une société  
allergique au risque**  
Dominique Reynié

### RISQUES ET SOLUTIONS

**Pandémie  
et pertes d'exploitation**

Brigitte Bouquot  
Maria Brohmi  
Franck Le Vallois  
Alexis Louaas  
Pierre Picard  
Daniel Zajdenweber

### ANALYSES ET DEFIS

**Quel avenir pour les  
complémentaires santé ?**

Marianne Binst  
Laurent Borella  
Eric Brousseau  
Véronique Cazals  
Jean-Marc Daniel  
François Ecalle  
Pierre François  
Pierre-Yves Geoffard  
Véronique Lacam-Denoël  
Alix Pradère  
Séverine Salgado  
Jean-Claude Seys  
Joëlle Toledano

### ETUDES ET DEBATS

Marie Brière  
Arthur Charpentier  
Jacques Delpla  
Patrice Geoffron  
Caroline Hillairet  
Didier Holleaux  
Olivier Lopez  
Pierre Martin  
Carlos Pardo  
Pierre-Charles Pradier  
Hélène Rey



# Risques

Les cahiers de l'assurance

n° 129

SEDDITA - 2022

Il est interdit de reproduire intégralement ou partiellement la présente publication – Code de la Propriété intellectuelle – sans autorisation de l'éditeur ou du Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC), 20, rue des Grands-Augustins 75006 Paris.

## Comité éditorial



Jean-Hervé Lorenzi  
*Directeur de la rédaction*

François-Xavier Albouy, Bertrand Labilloy  
et Mathilde Viennot  
*Société*

Pierre Bollon, Arnaud Chneiweiss  
et Pierre-Charles Pradier  
*Études et débats*

Gilles Bénéplanc, Corinne Cipièrre  
et Daniel Zajdenweber  
*Risques et solutions*

Sandrine Lemery, Ecaterina Nisipasu  
et Philippe Trainar  
*Analyses et défis*

Franck Le Vallois

Marie-Dominique Montangerand  
*Secrétaire de rédaction*

## Comité scientifique



Luc Arrondel, Philippe Askenazy, José Bardaji, Didier Bazzocchi, Jean Berthon  
Jean-François Boulter, Brigitte Bouquot, François Bucchini, Gilbert Canameras  
Brigitte Dormont, Pierre-Maxime Duminil, Patrice Duran, Louis Eeckhoudt, François Ewald  
Didier Folus, Pierre-Yves Geoffard, Claude Gilbert, Frédéric Gonand, Rémi Grenier, Vincent Gros  
Marc Guillaume, Dominique Henriët, Vincent Heuzé, Meglena Jeleva, Gilles Johanet, Elyès Jouini  
Jérôme Kullmann, Dominique de La Garanderie, Patrice-Michel Langlumé, Régis de Larouillère  
Robert Leblanc, Olivier Levyne, François Lusson, Olivier Mareuse, Pierre Martin, André Masson  
Luc Mayaux, Erwann Michel-Kerjan, Marie-Christine Monsallier-Saint-Mleux, Laurent Montador  
Bertrand Munier, Carlos Pardo, Jacques Pelletan, Pierre Pestieau, Pierre Petauton, Pierre Picard  
Manuel Plisson, Jean-Claude Prager, André Renaudin, Angelo Riva, Geoffroy de Saint-Amand  
Christian Schmidt, Côme Segretain, Jean-Charles Simon, Kadidja Sinz, Olivier Sorba  
Lucie Taleyson, Patrick Thourot, Alain Trognon, François de Varenne  
Oliver Wild, Jean-Luc Wybo

# Sommaire - n° 129 -

## 1. *Société* Une société allergique au risque

### Entretien avec

Dominique Reynié, *Directeur général et président du directoire de la Fondation pour l'innovation politique* ..... 9

## 2. *Risques et solutions* Pandémie et pertes d'exploitation

Gilles Bénéplanc, *Introduction* ..... 17

Brigitte Bouquot, *La résilience de l'économie passe avant tout par la gestion des risques par les entreprises* ..... 19

Franck Le Vallois, *Pandémie et assurance : incompréhension et révélation* ..... 22

Maria Brohmi, *L'assurabilité du risque pandémique : leçons d'une expérience* ..... 27

Daniel Zajdenweber, *Faisabilité d'une assurance pertes d'exploitation cat. san. (suite)* ..... 32

Alexis Louaas et Pierre Picard, *Assurer les entreprises contre le risque de pandémie : une approche par capitalisation* .... 35

## 3. *Analyses et défis* Quel avenir pour les complémentaires santé ?

Pierre-Charles Pradier, *Introduction* ..... 45

Laurent Borella, « Grande Sécu » : d'une vraie bonne question à une fausse bonne idée ? ..... 47

Jean-Marc Daniel, *Sécurité sociale et concurrence* ..... 54

Jean-Claude Seys, *Le financement de la santé* ..... 59

Véronique Cazals et Véronique Lacam-Denoël, *Assurance maladie complémentaire, un écosystème partenaire pour améliorer la santé des Français* ..... 64

Marianne Binst, *La « grande Sécu » ou le fantasme de l'hypercontrôle* ..... 70

Séverine Salgado, *Un modèle de protection sociale démocratique et durable* ..... 75

Pierre François, *Complémentaires santé : être vraiment assureur et vraiment complémentaire* ..... 81

Alix Pradère, *Mon espace santé : quel rôle à jouer par les assureurs ?* ..... 87

Pierre-Yves Geoffard, *Concurrence régulée et solidarité : la compensation des risques* ..... 91

François Ecalte, *L'intérêt d'un bouclier sanitaire* ..... 96

Eric Brousseau et Joëlle Toledano, *Réguler en connaissance de cause* ..... 101

## 4. *Etudes et débats*

Pierre Martin, *Le risque de désindustrialisation* ..... 111

Arthur Charpentier, *Le tabou de l'exponentielle* ..... 117

### **Les débats de Risques**

Jacques Delpla, Patrice Geoffron et Didier Holleaux, *Décarbonation, une transition douce est-elle possible ?* ..... 123

### **Actualité de la Fondation du risque**

Marie Brière, Caroline Hillairet, Olivier Lopez et Hélène Rey, *L'augmentation des cyberattaques représente une menace systémique* ..... 131

Charles Goodhart et Manoj Pradhan, *The Great Demographic Reversal* par Pierre-Charles Pradier ..... 135

Augustin Landier et David Thesmar, *Le prix de nos valeurs* par Carlos Pardo ..... 137



# Editional

---

Nous nous doutions bien que l'épidémie de la Covid-19 entraînerait des transformations profondes du fonctionnement de nos sociétés. Nous imaginions sans peine que quatre transformations majeures allaient modifier le cours de nos vies, quatre transformations qui toucheraient les domaines qui structurent nos vies collectives et individuelles. Il s'agit bien évidemment de l'évolution de nos manières de consommer, c'est-à-dire de nos modes de vie, mais également des modifications profondes dans la manière de produire des biens et services, notamment celles de l'organisation du travail. Bien entendu, il faut y ajouter les évolutions dans les managements publics et privés, c'est-à-dire dans la façon de faire de la politique et de faire émerger un nouveau contrat social. Enfin, la mondialisation dans sa forme première était déjà sur la sellette. Mais au-delà du commerce, ce sont les relations entre pays et groupes de pays qui sont au cœur des transformations en cours et à venir. Certes, on ne pouvait encore, il y a quelques mois, imaginer que tout cela était porteur de nouveaux conflits, de tensions géostratégiques incontrôlables, de ruptures avec l'ordre multilatéral ancien et qu'émergerait brutalement ce nouveau monde des empires qu'on nous promet.

Ce numéro de la revue *Risques* s'inscrit avec beaucoup d'audace dans ce basculement. L'interview de Dominique Reynié souligne cet incroyable paradoxe qui fait que la société est allergique aux risques comme jamais, au moment même où ceux-ci surgissent de partout. Comment circonscrire et résoudre ce paradoxe ? Notre réponse est simple : en n'hésitant pas à élaborer des solutions extrêmement novatrices.

Le premier défi pour l'assurance est celui d'assurer la solidité et la stabilité de nos économies. Ceci passe par des réponses nouvelles et étendues aux pertes d'exploitation. Bien entendu, pour nous il s'agit d'abord de réfléchir à l'avenir et ceci pour des chocs qui ne seront pas exclusivement du domaine sanitaire. Il n'empêche, la réflexion depuis deux ans sur ce thème a été riche, les débats virulents, mais il semble vraiment que nous puissions aborder de futures difficultés avec une base de solutions tout à fait solides, largement exposées dans ce numéro.

Nous avons eu la même ambition en matière de santé ; celle de se situer dans des réflexions fondamentalement prospectives. Tout part d'une proposition politique complètement décalée par rapport à la réalité, celle d'intégrer l'assurance maladie complémentaire dans le cadre général de la Sécurité sociale, ce qu'on a baptisé la « grande Sécu ». Tout le monde sait que cette proposition ne verra jamais le jour en tant que telle, mais ce fut et c'est l'occasion d'une réflexion approfondie sur les modes de financement et de contrôle de notre système de santé.

Les onze articles qui lui sont consacrés dans notre rubrique « Analyses et défis » constituent, sans nul doute, l'expression la plus aboutie sur ce sujet avec une variété de propositions qui permettront dans les mois qui viennent de réfléchir à la réorganisation de notre dispositif de santé publique sans pour autant mettre en œuvre des solutions irréalistes.

Ce numéro de *Risques* poursuit, dans la même logique prospective, une analyse tant sur la décarbonation de nos systèmes productifs que sur la cybersécurité. Il traduit le souci général d'imaginer une organisation plus adaptée au monde d'aujourd'hui, des solutions plus rationnelles. Nul ne sait ce que l'avenir nous réserve mais contrairement aux deux crises précédentes, l'une sanitaire, l'autre économique, nous serons peut-être mieux préparés et plus conscients de la transformation du monde.

Jean-Hervé Lorenzi



1.

# Une société allergique au risque



■ Dominique Reynié

*Directeur général et président du directoire de la Fondation pour l'innovation politique*



## DOMINIQUE REYNIÉ

Directeur général et président du directoire de la Fondation pour l'innovation politique

Entretien réalisé par Gilles Bénéplanc, Arnaud Chneiweiss, Sandrine Lemery et Daniel Zajdenweber, le 1<sup>er</sup> février 2022.

**Risques :** Le Cevipof, avec la collaboration de la Fondation pour l'innovation politique, vient de publier le « baromètre de la confiance politique 2022 ». Que nous dit ce baromètre ?

**Dominique Reynié :** Ce qui me frappe dans l'enquête que nous avons contribué à soutenir, mais nous n'avons pas eu la possibilité de déterminer les questions, c'est la répétition de la défiance qui s'est installée depuis très longtemps maintenant. Cela fait un quart de siècle qu'on mesure cette défiance et qu'elle ne se transforme pas en un début de confiance. Nous devons avoir deux éléments à l'esprit. Première remarque, il est frappant de constater la défiance que les Français expriment à l'égard de toutes les instances de représentation, c'est-à-dire vis-à-vis du monde politique, mais aussi vis-à-vis du monde médiatique. Et face à l'une comme à l'autre de ces deux instances, on mesure constamment, et de manière très significative, il n'y a pas de doute sur le résultat, l'idée qu'elles ne représentent pas la réalité. Deuxième remarque importante : au sein de la Fondation pour l'innovation politique (Fondapol), nous menons simultanément des études dans plusieurs pays (voyez notre étude « Libertés : l'épreuve du siècle » publiée récemment et couvrant 55 pays) et nous constatons que la défiance est un phénomène plus marqué en France qu'ailleurs. Il y a dans le monde démocratique une sorte de doute, d'inquiétude sur la soutenabilité du système, sa capacité à durer dans un contexte post-pandémique. Lors de cette enquête menée en juillet-septembre 2021, avec 50 000 interviews, nous avons mesuré l'idée qu'un Etat puisse avoir une plus grande efficacité en

matière de pandémie si c'est un régime plus autoritaire. On a identifié que l'opinion publique associe une certaine efficacité à la forme autoritaire, mais pour autant les interviewés ne souhaitent pas vivre dans un tel Etat. En France, c'est une forme de dépression politique avec cette constante et cette singularité à la fois, constante par rapport au passé et singularité par rapport aux autres sociétés démocratiques auxquelles on peut se comparer, d'une défiance très profonde. J'aimerais bien ajouter, parce que cela me paraît éclairant, un élément qui n'est pas souvent mesuré. Dans une enquête menée par la Fondapol en partenariat avec la Fondation Jean-Jaurès, il y a quelques années, nous avons demandé à notre échantillon s'il pensait que les politiques leur faisaient confiance. La réponse était massivement non. En fait, les Français ne font pas confiance à ceux qui ne leur font pas confiance. Cet aspect, à mon avis, est l'un des ressorts qui renvoient, comme vous le savez parfaitement, à l'histoire profonde de notre pays, à sa culture politique, que je qualifierais l'une comme l'autre comme stato-centrées ; et donc une identification de son appartenance à un système politique comme individu, qui repose sur une sorte de délégation généralisée déposée entre les mains de l'Etat, dans un pays où le problème, ce sont les individus, d'une certaine manière.

**Risques :** La pandémie de Covid-19 a-t-elle accentué, ou au contraire diminué cette méfiance ?

**Dominique Reynié :** Il y a un effet Covid, mais je ne vois rien de divergent par rapport à l'avant-Covid. C'est important ; je ne vois qu'un *continuum*. Le niveau de confiance était très bas avant la Covid, il demeure très bas en sortie de Covid. Pourtant il y a eu le confinement, les débats sur la vaccination, etc.

Ce qui me frappe, c'est qu'il y a une structure. Et en France, encore une fois, on peut dire maintenant que la défiance vis-à-vis des politiques est un phénomène de longue durée.

**Risques :** Comment analysez-vous la perception des Français en matière de risque ?

**Dominique Reynié :** Je ne sais pas si on mesure le caractère exceptionnel de la société française face au risque. Semble dominer chez nous l'idée que la vie peut être vécue sans prendre de risque, qu'être bien gouvernés, c'est vivre sans risque. Je pense aux travaux des seizeièmistes sur les grands fléaux qui ont donné naissance à la demande d'Etat – la guerre, la famine ou les pandémies. Il y a des grands risques qu'il faut bien contenir, mais en France cela s'est amplifié ; on peut même dire que l'institutionnalisation du principe de précaution est une façon pour la puissance publique d'absorber entièrement dans son corps fondamental, les lois constitutionnelles, cette idée qu'il n'y a pas de risque à prendre. Que c'est une espèce de pathologie de l'organisation, une anomalie, s'il y a un risque à prendre. Et que, en quelque sorte, la fonction de l'Etat, sa justification, son accomplissement, c'est d'éviter toute prise de risque. Ce en quoi je vois l'inconscient de la puissance publique, qui ne souhaite pas une société vigoureuse. Et ce n'est pas nouveau ; c'est même peut-être une des caractéristiques de ce pays que d'avoir une puissance publique qui ne souhaite pas une société vigoureuse. C'est ce que disaient déjà les lois Le Chapelier, à la Révolution ; il faut des individus, face à l'Etat. On ne veut pas de corporations, pas de corps intermédiaires. Longtemps après, on ne veut pas non plus de syndicats. Il faut des individus, et l'Etat pourvoira. L'Etat a des rapports avec les individus. C'est le débat sur la décentralisation, par exemple ; cela n'avance pas du tout. On a même recentralisé depuis 2010, avec Sarkozy, puis ses successeurs. Et du coup on n'a pas de générations socialisées à la confiance, socialisées à la réception de charges, à la responsabilité, échouant pour les uns, réussissant pour les autres, en créant cette espèce d'énergie sociale. C'est une grande caractéristique. Je n'entends ni un encouragement de la prise de risque,

ni la reconnaissance de la prise de risque ; il y a tout un discours sur le monde économique, sur la société, qui est débarrassé de la notion de risque.

**Risques :** L'Etat se positionne souvent pour un traitement des risques a posteriori, juste pour les financer, par exemple dans le financement de la Sécurité sociale, le financement du « quoi qu'il en coûte ». Il ne semble pas y avoir une démarche d'appréhension du risque, d'analyse a priori, Comment analysez-vous ce positionnement de l'Etat ?

**Dominique Reynié :** L'Etat peut avoir une gestion du risque supposé a priori, en prévention par exemple, mais cela peut prendre un tour invasif. Le principe de précaution a généré des comportements d'agents de l'administration, de responsables d'établissements publics, de collèges, de lycées, d'universités, etc., qui font qu'il est anormal de prendre une décision qui peut comporter une prise de risque, y compris, comme vous le savez, le fait de conduire les enfants en classe de neige. C'est une étrange société qui se dessine, et c'est très caractéristique de la France ; la socialisation plus ou moins consciente de tous les systèmes de garantie assurantielle, et l'impression que l'idéal du « gouverné », c'est de mener une vie sans aucun risque, et si pour les loisirs, on choisit une activité à risques, alors on veut que ces risques soient sans danger. Mais il faut que cette gestion du risque par l'Etat reste soutenable et qu'il n'y ait pas un risque d'effondrement des finances publiques. L'Etat lui-même en réalité prend énormément de risque pour tout le monde, mais dans une société qui est en quelque sorte déshabituée à la prise de risque. Je peux par exemple demander... je dis cela de manière neutre... je peux demander à n'être pas vacciné, je veux pouvoir avoir une vie comme tout le monde en n'étant pas vacciné et je veux pouvoir avoir les mêmes conditions de soins en n'étant pas vacciné, et si j'ai besoin d'une transfusion sanguine, je veux pouvoir exiger du sang venant d'une personne qui n'a pas été vaccinée, parce que j'ai vu sur les réseaux sociaux qu'il y avait des problèmes de coagulation. On ne sait d'ailleurs pas combien de fois dans leur vie ces personnes exigeantes ont donné leur sang. On cherche la

cohérence avec l'idée d'une société comptable, où il faut partager les coûts, où il faut avoir une vision de la cohérence des choix. Par exemple, il faut inévitablement que soit payé le risque que l'on prend, qu'on fait courir aux autres, et que l'on fait courir au système. La crise de la Covid-19 a rendu plus visible la dislocation du rapport à la société. C'est très étonnant parce que c'est un rapport qui a été vu tout de suite, à la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle ; c'est un rapport très français, entre d'un côté l'Etat, et de l'autre des individus qui ne sont pas tenus d'entrer dans un système cohérent par rapport aux autres individus. La relation s'établit entre l'Etat et moi, plus que par rapport aux autres individus, pourtant mes compatriotes, mes concitoyens.

**Risques :** L'Etat est-il effectivement un acteur visionnaire de long terme ? Prenons le cas de la prise en charge de la dépendance. On en parle depuis plusieurs quinquennats. Les assureurs ne demanderaient pas mieux qu'être acteurs de cette réforme, eux qui travaillaient sur le long terme.

**Dominique Reynié :** La désarticulation entre ce que projette et doit projeter la fonction étatique, le régalién, c'est-à-dire voir large, voir loin, expertiser, structurer, assurer la continuité, et votre remarque, qu'on pourrait faire sur d'autres sujets est un problème présent depuis plusieurs décennies. Cela témoigne d'un système de type stato-centré, mais sans Etat, en quelque sorte, comme si à l'Etat se substituait un appareil administratif, une machine dépourvue du regard souverain, de l'intention souveraine, de la volonté souveraine. La société ressent cela, et c'est anxiogène. On dit que les Français sont pessimistes sur leur pays, pas sur leur propre existence. La famille, les amis, pour eux forment ce que j'appelle le « monde à soi », et cela les rend heureux de ce point de vue. Par contre ils sont pessimistes sur l'avenir de leur pays. Quand on mesure ce pessimisme, qui est assez connu maintenant comme étant presque une caractéristique française – il y a d'autres pays aussi pessimistes, mais ils ne sont qu'une poignée, formant avec nous une élite du pessimisme en quelque sorte –, c'est au fond l'impossibilité d'appuyer sa vision du futur sur une règle stable ou sur un schéma, un horizon, qui serait

clairement donné dans ses grandes lignes, et tenu en quelque sorte. Cela me paraît avoir une résonance particulière par rapport à l'époque dans laquelle nous sommes. Cela a commencé à se sentir il y a vingt-cinq ans, c'est plus net depuis dix ans, encore plus net depuis cinq ans, etc. Les Français ressentent la transformation historique dans laquelle ils sont : la globalisation, la redistribution et la métamorphose des pouvoirs, des réalités, la numérisation. Ce sont de puissants facteurs et de puissants signaux d'un grand bouleversement, qui sont donc des sources d'inquiétude, à tout le moins d'interrogation. Même si on imagine qu'il y a des opportunités, ce sont aussi beaucoup de menaces que l'on se représente. La vision principale des Français, c'est la menace. Les Français se spécialisent dans la peur de la globalisation. On y voit beaucoup plus de menaces que d'opportunités, cela nous caractérise aussi.

Dans ce contexte, c'est assez paradoxal d'avoir cette figure, un Etat devenu une administration sans esprit d'Etat, qui assure pouvoir prendre en charge tous les risques, ce qu'elle ne fait pas, alors même que les individus perçoivent que la société, que l'époque historique est devenue à risque, puisqu'il faut prendre des décisions : il faut aller vers le nucléaire, vers les intermittents, vers toute une série de grandes décisions qui ne sont pas débattues (nous n'avons pas de vrais débats), qui ne sont pas prises. C'est plutôt une société qui est envahie par le sentiment de prendre des risques, paradoxalement dans un Etat nation qui promet « vous ne prendrez aucun risque, je m'occupe de tout ». En fait, ce n'est pas qu'on ne s'occupe de rien, ce serait outrancier, mais on n'éprouve pas de sentiment de sécurité.

**Risques :** Quelle vision les Français ont-ils de l'Europe ?

**Dominique Reynié :** Leur attachement à l'idée européenne est marqué. Et dans le contexte actuel ce lien n'est pas remis en cause. L'attachement est de type pragmatique ; les Français ont le sentiment que cette coopération entre plusieurs nations est une organisation rationnelle dans un monde devenu très vaste, avec de

grandes entités – les Gafam, la Chine, les pandémies, les risques financiers, les défis migratoires, etc. – qui semblent largement déborder notre nation, perçue de plus en plus comme moyenne, voire petite. Ce qui dans un pays comme la France implique une révolution culturelle triste. Je pense même que c'est une espèce de fin de long cycle. Je spécule un peu mais la situation actuelle me fait penser à un moment dans l'histoire de la France qui est la période de Vichy, la période, pas le régime, c'est-à-dire un moment où la France s'est effondrée, a vu son rôle réduit à néant, et s'est retrouvée dans cette espèce d'enclos historique, d'impuissance totale. Je ne vois pas une situation équivalente avant, je n'en vois pas après. Il me semble qu'on est à nouveau dans ce genre de configuration, et que si l'Europe est appréciée, c'est d'un point de vue pragmatique. Cela se voit en particulier dans l'attachement à l'euro, qui est d'ailleurs pour le moment commun aux pays de la zone euro. A la Fondation pour l'innovation politique, nous avons fait trois mesures comprenant tous les pays de la zone euro, en 2016, 2018 et 2021 : l'attachement à l'euro dépasse l'attachement à l'Europe. Les Européens, les Français sont plus attachés à l'euro qu'à l'Europe. C'est une démarche assurantielle. Il s'agit de garantir son patrimoine matériel personnel. Comme si l'on perdait la certitude que l'Etat, qui avait le privilège de battre sa monnaie et qui en faisait une caractéristique et un fondement de sa souveraineté, était en train de devenir incapable de garantir la valeur des patrimoines matériels et personnels. Les Français ne sont Européens que par crainte, notamment par crainte que leur Etat ne soit pas capable de préserver leur patrimoine ; c'est une espèce de déplacement de la confiance vers une institution non nationale.

**Risques :** On pourrait avoir le sentiment que la France change, prend des risques. Il y a de plus en plus de gens qui se lancent dans l'entrepreneuriat, notamment parce que si cela ne marche pas, ils sont couverts par une assurance, qu'elle soit étatique ou privée. Est-ce un phénomène important ou marginal ?

**Dominique Reynié :** Il y a quelque chose qui peut germer, en effet. Mais il faut garder à l'esprit la très

faible valorisation sociale et étatique de ceux qui entreprennent. Un sujet qui m'est cher : dans la société française, la norme de la réussite, c'est l'école. On exclut quasiment la possibilité de la réussite sans l'école. La réussite par l'entreprise reste peu valorisée. Je ne parle pas des grandes entreprises, mais de ces centaines de milliers d'entreprises qui ont vu le jour, qui sont extrêmement modestes mais qui font vivre une personne ou une famille et qui sont l'œuvre de purs entrepreneurs qui ont pris silencieusement énormément de risques, qui parviennent à réaliser leurs objectifs. Leurs dirigeants, s'ils ne sont pas ou peu diplômés, n'apparaissent pas dans les représentations officielles de la réussite. Il y a une espèce de fétichisation du risque entrepreneurial – le discours sur les start-up – mais c'est un peu comme si on avait entre-temps oublié les PME, la difficulté qu'ont les boulangers ou les bouchers pour trouver un pas-de-porte qui ne soit pas hors de prix dans les centres-villes, où vit leur clientèle, ce qui rend les choses difficiles, parfois impossibles.

Il n'y a pas un seul entrepreneur enterré au Panthéon ; la patrie n'est pas reconnaissante à ceux qui ont créé beaucoup d'emplois, qui ont enrichi le pays. Ce ne sont pas de « grands hommes ». Cela ne fait pas partie des contributeurs. Pas un seul. Aujourd'hui, nombreux sont les étudiants qui me disent vouloir entrer dans l'administration « pour servir l'intérêt général », car pour eux l'intérêt général, ce ne sont pas les entreprises, mais l'administration.

**Risques :** Aujourd'hui les jeunes diplômés veulent créer des entreprises et faire la transition écologique. Cela n'a pas encore imprégné toute la société, mais on remarque des clivages forts, avec, selon la personne à qui l'on parle, des visions du monde très différentes. Ressentez-vous ce phénomène parmi vos étudiants ?

**Dominique Reynié :** Certainement, mais veulent-ils la croissance qui crée les ressources nécessaires à leurs standards de vie et à leurs besoins de consommation ? C'est moins clair. En ce qui concerne la transition énergétique, c'est le grand nouveau plan de la puissance publique, d'une certaine manière. C'est encore

plus net, au niveau européen. Et cela me paraît être symptomatique de la configuration dans laquelle nous sommes, parce qu'au niveau européen il n'y a pas d'Etat, il y a une administration. On est capable de produire des normes sur des sujets qui ne suscitent pas d'opposition d'opinion, parce que nous n'avons pas la puissance ou la souveraineté pour le faire ; on produit donc des normes avec une idée qui justifie la production des normes, ici la transition énergétique ; les décisions sont extrêmement importantes, y compris dans ses effets financiers, sur le monde agricole, industrielle ou sur l'appareil productif en général, etc.

**Risques :** La légitimité des acteurs privés est contestée. Dans le secteur de l'assurance il y a un débat sur la « grande Sécu » et les complémentaires santé. La légitimité d'acteurs privés à faire partie du système de remboursement des soins de santé est contestée par certains. L'Etat ne veut pas de concurrence. Certains secteurs sont-ils trop importants pour que le privé puisse y participer ?

**Dominique Reynié :** En même temps, si j'ai bien compris, avec l'accord Thalès-Google, Bercy abandonne le *cloud* souverain et la SNCF confie l'hébergement de ses serveurs à Amazon Web Services. La relation de confiance s'établit avec des entreprises quand elles ne sont pas nationales mais transnationales, pas françaises mais américaines. La capacité de l'Etat français à passer des accords avec des entreprises, qui sont inaccessibles, qui ne sont pas territorialisées chez nous, sur lesquelles on ne peut pas peser (les masses sont trop grandes) et avec lesquelles on a des contentieux fiscaux importants est étonnante. Là aussi, cette façon de procéder me paraît désarticulée. Cela donne le sentiment d'une démarche qui ne nous donne pas à voir en quoi elle s'inscrit dans la durée ; ce qui est une source d'anxiété, et alimente le sentiment de prendre des risques d'un type particulier, ces risques que l'on ne peut pas calculer, parce qu'il ne nous appartient pas de les prendre ou de ne pas les prendre, c'est-à-dire de les calculer.

**Risques :** La défiance que vous citiez au début ne se traduit-elle pas par une espèce d'atonie du débat politique, alors que nous devons élire le prochain président de la République ? Aucun débat de fond n'a eu lieu sur l'énergie par exemple.

**Dominique Reynié :** Pour le moment il n'y a aucun débat. Cela s'était déjà dégradé dans les campagnes précédentes. En 2012, nous avons la première campagne présidentielle où il n'était plus question du reste du monde. Le débat s'est rétracté sur la France et si l'on parle de l'Europe, c'est plutôt pour menacer d'en sortir, et se replier à l'intérieur de l'hexagone. Les politiques eux-mêmes ne veulent pas prendre le risque de proposer une orientation historique. Leur tendance converge vers l'affirmation de l'appareil étatico-administratif censé s'occuper de plus en plus et de mieux en mieux de gérer nos besoins, nos attentes, peut-être même nos espoirs. La droite et la gauche ne se distinguent guère de La République en marche (LREM) sur cet aspect.

**Risques :** Comment expliquez-vous que cette société pessimiste n'ait pas suivi le mouvement de la grande démission américaine, le *big quit* : les gens qui après la Covid ne sont pas revenus dans l'emploi. On ne le constate pas en France.

**Dominique Reynié :** Je n'ai pas de réponse mais spontanément je dirais que la société américaine relève d'un modèle de l'hyperactivité professionnelle (bien rémunérée ou pas), sous peine de disparaître socialement, et du risque personnel fort, voulu ou plus souvent subi. En ce sens, je peux comprendre que la Covid ait provoqué une espèce de choc, qui accompagne peut-être la mutation d'une telle société vers une plus grande socialisation... ou un effondrement dans la confrontation. Dans la société française, la possibilité de mettre l'économie entre parenthèses et de financer nos besoins individuels et collectifs par de l'emprunt renforce radicalement un penchant socialisant marqué. Le risque est collectif. Il peut être redoutable.



# 2.

# Pandémie et pertes d'exploitation



■ Gilles Bénéplanc

*Introduction*

■ Brigitte Bouquot

*La résilience de l'économie passe avant tout par la gestion des risques par les entreprises*

■ Franck Le Vallois

*Pandémie et assurance : incompréhension et révélation*

■ Maria Brohmi

*L'assurabilité du risque pandémique : leçons d'une expérience*

■ Daniel Zajdenweber

*Faisabilité d'une assurance pertes d'exploitation cat. san. (suite)*

■ Alexis Louaas et Pierre Picard

*Assurer les entreprises contre le risque de pandémie : une approche par capitalisation*



# INTRODUCTION

*Gilles Bénéplanc*

**S**i l'assurance incendie moderne a vu le jour au XVII<sup>e</sup> siècle à la suite du grand incendie de Londres de 1666, l'assurance perte d'exploitation ne s'est créée qu'à la toute fin du XVIII<sup>e</sup> siècle sur un constat simple : beaucoup des entreprises victimes d'un incendie grave ne parvenaient pas à survivre même si elles disposaient d'une assurance incendie. L'objet de la perte d'exploitation est donc d'aider au redémarrage de l'activité après sinistre en garantissant pendant une période donnée une partie des frais d'exploitation qui demeurent après le sinistre ; de façon simplifiée, la couverture porte sur les frais fixes et le bénéfice.

Depuis son origine, l'assurance perte d'exploitation s'est beaucoup développée dans un contexte de mondialisation de la chaîne d'approvisionnement et de production en « juste à temps », jusqu'à représenter une partie très importante de l'assurance dommages des entreprises. La rubrique « Risques et solutions » de ce numéro étudie la perte d'exploitation, et en particulier les défis que la pandémie pose aux entreprises et aux porteurs de risques. Les articles qui suivent montrent que ces défis sont nombreux sur le plan juridique du droit des contrats et sur celui des techniques assurantielles.

L'article de **Brigitte Bouquot**, qui ouvre cette rubrique, propose un changement de paradigme pour relever le défi de la couverture des pertes économiques des entreprises exposées aux risques systémiques. Il faut ainsi dépasser la logique du tout assurantiel pour inciter les entreprises à investir de façon importante dans les bonnes pratiques de gestion des risques, ce qui aura un effet bénéfique sur la résilience des

entreprises mais plus généralement sur celle de l'économie.

**Franck Le Vallois** revient sur la controverse de 2020 créée par le refus des assureurs de couvrir les conséquences de la pandémie et en particulier celles de la fermeture administrative d'établissements. Il présente la position des assureurs qui considèrent que ce risque n'est pas assurable parce qu'il revêt un caractère systémique. Son article détaille également le projet Catex porté par les assureurs qui consisterait à créer en partenariat avec l'Etat un système de garantie des conséquences d'un événement majeur comme une pandémie.

L'article de **Maria Brohmi** se place du point de vue des réassureurs en rappelant que la crise de la Covid-19 a transformé un risque essentiellement vie en risque mixte vie et non-vie. Elle explique que les réassureurs considèrent le risque perte d'exploitation à la suite de pandémie comme non assurable car non maîtrisable techniquement et que, de ce fait, ils ont modifié les clauses contractuelles qui les lient aux assureurs.

Les deux articles qui terminent cette rubrique ont le mérite de proposer des solutions à ce sujet difficile.

**Daniel Zajdenweber** poursuit l'étude de la mise en place d'une couverture pandémie obligatoire dans le cadre des assurances perte d'exploitation sous la double condition de l'intervention de l'Etat et de primes acceptables par les entreprises. Si la première condition est possible, le niveau des primes à payer par les entreprises paraît à l'heure actuelle rédhibitoire.

Enfin l'article d'**Alexis Louaas** et de **Pierre Picard** présente une solution originale basée sur un mécanisme

d'assurance en capitalisation et une gestion dynamique des actifs qui combinerait des options d'achat sur des actions d'entreprises dont les rendements

seraient favorisés par une pandémie et des options de vente sur celles qui devraient être fortement pénalisées par cet événement.

# LA RÉSILIENCE DE L'ÉCONOMIE PASSE AVANT TOUT PAR LA GESTION DES RISQUES PAR LES ENTREPRISES

*Brigitte Bouquot*

*Vice-présidente de l'Association pour le management des risques  
et des assurances de l'entreprise (Amrae)  
Présidente du comité scientifique de l'Amrae*

*Cet article a été écrit par l'Amrae en 2020 en plein cœur de la crise sanitaire, au moment où les pouvoirs publics cherchaient à poser les bases d'un régime pour assurer les conséquences économiques des risques exceptionnels, dont la pandémie. L'Amrae a alors défendu que, face aux risques systémiques, il fallait inverser le paradigme d'un « tout assurantiel » qui ne s'appuierait pas sur la maîtrise convenable des risques. La gouvernance des entreprises doit investir durablement dans une politique effective de prévention des risques opérationnels. Elle doit également disposer de mesures facilitant l'autoassurance, que ce soient des provisions ou des captives. Il faut renforcer la mutualisation dans le temps du risque par les entreprises sur leur bilan, avant de faire jouer une mutualisation dans l'espace par le transfert aux assureurs. Depuis 2020, l'appétit au risque des assureurs n'a fait que se réduire, laissant les entreprises démunies face au financement de certains de leurs risques. L'Amrae croit fermement en cette vision stratégique, car c'est le socle d'une entreprise responsable.*

**L'**Amrae est l'association de référence pour le risk management et les assurances en France depuis plus de quarante ans. A travers ses membres, les risk managers, elle représente les entreprises françaises engagées dans la compétition mondiale qui, depuis le début de la crise de la Covid-19, s'adaptent pour poursuivre leur activité.

Elles font aujourd'hui redémarrer l'économie réelle.

---

## Les entreprises sont exposées aux risques systémiques

---

**L'**a crise économique engendrée par la Covid-19, dont le caractère systémique est en voie d'atteindre son paroxysme, démontre que les risques opérationnels des entreprises sont

devenus immatériels, systémiques, voire illimités, tout comme le sont depuis longtemps les risques financiers.

Cette crise nous appelle à l'humilité. Pour les chefs d'entreprise, c'est sans doute la plus grave crise de leur existence. Parce que protéger les populations face à la pandémie est une responsabilité régaliennne, cette crise est politique. Sa violence et son ampleur économique et sociale renforcent encore cette dimension politique. L'Etat est donc intervenu dans son rôle d'assureur de dernier ressort, prenant de larges mesures pour soutenir les entreprises ; les conséquences économiques de la pandémie n'étant, pour la plupart, pas assurées.

C'est pourquoi, au moment où l'économie réelle redémarre, la question que se posent tous ses acteurs, y compris l'Etat, est de savoir comment assurer les effets d'événements majeurs susceptibles d'arrêter demain l'activité des entreprises. Que ce soit une pandémie ou ses répliques, ou tous les autres risques exceptionnels, généralisés et volatils, qui, de longue date, préoccupent les gestionnaires de risque. Ils savent que leurs entreprises ne sont pas assurées pour les pertes économiques qui en découleront. C'est l'objet du groupe de travail installé par Bruno Le Maire, ministre de l'Economie, des Finances et de la Relance, auquel l'Amrae participe, pour la mise en œuvre d'un nouveau régime assurantiel couvrant les conséquences économiques des risques exceptionnels, dont la pandémie.

## Les pertes économiques des entreprises : un « dommage » assurable comme les autres ?

**C**ontrairement aux dommages matériels, les pertes économiques des entreprises ne présentent pas les caractéristiques communes permettant leur modélisation par des lois probabilistes. En effet, elles sont fonction de la nature de l'activité et du métier que l'on exerce : qu'y a-t-il de commun entre l'arrêt d'un établissement recevant

du public, le ralentissement des activités de services faute de clients, ou l'arrêt d'un site de fabrication faute de salariés ou de matières premières ?

De plus, le lien avec l'événement déclencheur étant moins direct, ces pertes ne se limitent pas à un territoire, même s'il s'agit du pays dans son intégralité. Elles peuvent en outre être modulées par la gestion de l'entreprise et amorties par la qualité de son risk management. C'est pourquoi les assureurs n'ont pas pu développer une offre traditionnelle de prévention et d'assurance adaptée.

Très polarisées par leur compétitivité, les entreprises ne se sont pas toujours donné les moyens de comprendre les expositions de leur modèle opérationnel, complexifié par la mondialisation, et de les modéliser dans les conditions qui permettraient une tarification technique par les assureurs. Depuis longtemps, l'Amrae développe les méthodes et outils nécessaires, par exemple pour la « *supply chain* » ou le risque cyber. Mais force est de constater que ces efforts n'ont pas encore abouti à une véritable pratique de place, quelle que soit la place de marché. Enfin, on doit s'interroger sur la motivation des entreprises à partager avec leurs concurrents le coût de dommages dont le niveau résulte directement d'orientations stratégiques plus ou moins risquées, ou de l'efficacité d'une gestion des risques. S'il est incontestable que toutes les entreprises doivent être protégées pour conserver la cohésion du tissu économique français, faut-il rechercher une solidarité par filière ou une solidarité nationale ? Doit-on se limiter aux seuls risques menaçant les populations qui touchent les secteurs dépendant du public, ou au contraire les diversifier entre tous les secteurs ? Tous ces arbitrages sont éminemment politiques.

L'Etat est prêt à intervenir quand les conséquences deviennent hors de portée du bilan des assureurs, comme il le fait déjà pour les régimes assurant les catastrophes naturelles ou le terrorisme. Mais le nouveau régime en cours de discussion ne pourra se construire en répliquant ces modèles, ou en créant un fonds dédié au risque de pandémie, dont l'efficacité

et le coût, discutables, seraient perçus par les entreprises comme une nouvelle contribution obligatoire.

---

## Face aux risques exceptionnels, il faut changer de paradigme

---

**L**a priorité n'est pas l'assurance, mais la résilience de l'économie qu'il faut renforcer avant tout afin de limiter les pertes en chaîne, et réduire au maximum leur coût pour les entreprises et la collectivité. La seule réponse à une crise d'ordre systémique ne peut être qu'une gestion des risques elle aussi systémique.

Pour cela, il faut inciter les entreprises à investir dans le risk management au plus profond de leur modèle opérationnel, tout en les encourageant à la diversification stratégique de leurs activités, et à la maîtrise de leurs interdépendances. Il faut favoriser, par des mesures fiscales, tous les investissements améliorant la continuité opérationnelle – redondance des outils et sites, relocalisation, plan de continuité ou de reprise d'activité – telles les défenses immunitaires d'un organisme vivant qui se bat pour éviter un arrêt fatal et se remettre au plus vite. L'Amrae soutient les entreprises en diffusant les bonnes pratiques car le socle de la résilience est commun à tous les risques.

---

## Il faut développer cette économie de la résilience

---

**L**es investissements de résilience contribueront à la relance. Si on compare leur coût à celui du risque évité, le retour sur investissement est excellent. Cela reste un coût, certes, mais, comme la qualité ou la santé, la résilience n'a pas de prix, ou plutôt elle est le prix de la confiance de tous dans l'économie et celui de la souveraineté économique du pays. Il faut également renforcer la capacité d'autoassurance des entreprises, afin qu'elles mutualisent dans le temps les risques sur leur bilan.

Leur permettre de renforcer leurs fonds propres par des provisions déductibles, afin de faire face aux chocs futurs. Enfin, il faut promouvoir dans notre pays ou en Europe, en toute sécurité juridique et fiscale, le développement des filiales d'assurance et de réassurance des plus grandes entreprises. Ces outils leur permettent de mutualiser les risques de toutes leurs activités en les connaissant mieux, et ainsi d'organiser un transfert plus efficace.

Mais la résilience, même « à la pointe », ne peut pas protéger l'entreprise de chocs échappant à sa décision ou dépassant sa capacité de résistance sans le financement complémentaire apporté par l'assurance. Pouvoir financer ses pertes économiques devient essentiel pour l'entreprise dans un monde « viral » ; aussi faut-il développer de nouveaux dispositifs pour couvrir la perte d'exploitation sans dommages. Si les deux conditions que sont le renforcement du risk management et l'intervention de l'Etat sont réunies, alors s'initiera avec les assureurs et réassureurs, le cercle vertueux du développement d'un marché innovant s'appuyant sur toutes les techniques de transfert de risque. L'assurance est la marque d'une économie mature et puissante. Seul un partenariat large entre sphères publique et privée, élargi au niveau européen, permettra d'innover pour assurer le monde « d'après ».

---

## Le risk management, matrice du capitalisme responsable

---

**L**e partage du risque est au cœur du contrat social de l'entreprise comme de celui qui fonde la nation ; la crise de la Covid 19 nous le rappelle. C'est pourquoi la gestion des risques est le socle de l'entreprise responsable, dont la capacité de résilience contribue à la souveraineté de notre pays. La résilience devient ainsi un bien commun. Pour l'Amrae, systématiser, renforcer et développer la démarche responsable de gestion des risques est vraiment la première réponse à apporter aux phénomènes d'ampleur tel celui que nous vivons actuellement. Elle y travaille avec conviction.

# PANDÉMIE ET ASSURANCE

## INCOMPRÉHENSION ET RÉVÉLATION

*Franck Le Vallois*

*Directeur général, France Assureurs*

*La pandémie a profondément impacté la société. Elle a rappelé que les techniques classiques d'assurance étaient inopérantes face au risque pandémique, ce qui a pu générer des incompréhensions. Elle aura également été un révélateur pour le rôle de l'assurance.*

**E**n juin 2020, un article du *Point* titrait « Et les assureurs devinrent l'ennemi public n° 1 » pour évoquer le désarroi de certains professionnels et l'impact de la crise sanitaire sur les relations entre les assureurs et leurs assurés. Cette formule choc, certes outrancière, se suffit à elle-même pour résumer l'épisode autour des pertes d'exploitation, qui trouve son origine dans la crise de la Covid-19.

Revenons en arrière. Le 17 mars 2020, le président de la République, Emmanuel Macron, déclare la guerre au coronavirus. Toute la France, puis une grande partie du monde, se retrouvent confinés. Ce confinement met à l'arrêt des milliers de commerçants, de restaurateurs, d'organisateur de spectacles et de salariés qui ne peuvent exercer leur métier à distance. Dans cette situation, les commerçants se sont tournés vers leurs assureurs. La réponse de ceux-ci a généré une défiance souvent injuste envers la profession de l'assurance qui fut pourtant l'une des plus actives pour accompagner et aider les entreprises en difficulté. Les assureurs n'ont en réalité fait qu'appliquer un principe de base : un risque systémique est inassurable. Par son ampleur, sa dimension internationale et universelle, le risque systémique déséquilibre le principe de mutualisation et est donc inassurable. Il s'agit non seulement d'un risque systé-

mique, mais de surcroît, il n'est pas mesurable car il y a un manque de connaissance sur ce risque.

Au cours de la dernière décennie, plusieurs événements majeurs ont impacté nos modes de vie, nos habitudes de consommation avec des conséquences plus ou moins fortes pour l'économie : l'éruption volcanique de l'Eyjafjöll en Islande en 2010, les inondations en Thaïlande en 2011, les attentats de novembre 2015, la crise des gilets jaunes en 2018 et 2019, et, évidemment, la crise sanitaire en 2020. Tous ces événements ont affecté des pans entiers de l'économie avec pour conséquences des baisses significatives de chiffre d'affaires pour de nombreuses entreprises.

Ces événements ont mis en évidence la vulnérabilité de secteurs économiques aux effets dominos résultant de sinistres ou de décisions de fermetures administratives affectant une entreprise intégrée à une chaîne de production. De ce fait, le renforcement de la résilience face aux nombreuses causes d'interruption d'activité est devenu une préoccupation majeure pour les entreprises à travers le monde. C'est par ailleurs ce que traduit le dernier baromètre des risques publié en janvier 2022 par l'assureur Allianz Global Corporate Specialty (AGCS – voir carte 1),

qui place les perturbations de la chaîne d'approvisionnement et l'interruption d'activité à la première place des préoccupations des entreprises en France et à la seconde place dans le monde.

Carte 1 - Classement des préoccupations des entreprises en France



1. Interruption d'activité ▲
2. Risque cyber ▼
3. Catastrophes naturelles ▲

L'interruption d'activité est la nouvelle première préoccupation des entreprises (avec un accroissement des réponses de 44 % à 51 %).

Source : Baromètre des risques 2022, AGCS.

Pour faire face aux sinistres perturbant leur chaîne d'approvisionnement, en amont ou en aval de leur production, les entreprises se tournent naturellement vers leurs assureurs pour leur transférer leur risque de perte d'exploitation.

## Au commencement, il y eut la perte d'exploitation

**L**a garantie pertes d'exploitation que propose la plupart des contrats d'assurance couvrant les professionnels et les entreprises est conçue à l'origine comme une garantie venant compléter les garanties dommages d'un contrat.

C'est la réponse à un paradoxe : beaucoup d'entreprises, bien couvertes contre les conséquences matérielles d'un incendie ou d'un aléa naturel, risquent de se retrouver pourtant en situation de faillite à la suite d'un sinistre car entre la survenance de celui-ci et le moment où l'entreprise peut reprendre pleinement son activité, elle peut se trouver totalement ou partiellement à l'arrêt, impactant la trésorerie et entraînant la cessation de paiement.

Les garanties de pertes d'exploitation visent donc à pallier les pertes financières causées par l'interruption ou la réduction de l'activité de l'entreprise assurée en cas de réalisation d'un événement garanti entraînant des dommages matériels affectant l'assuré.

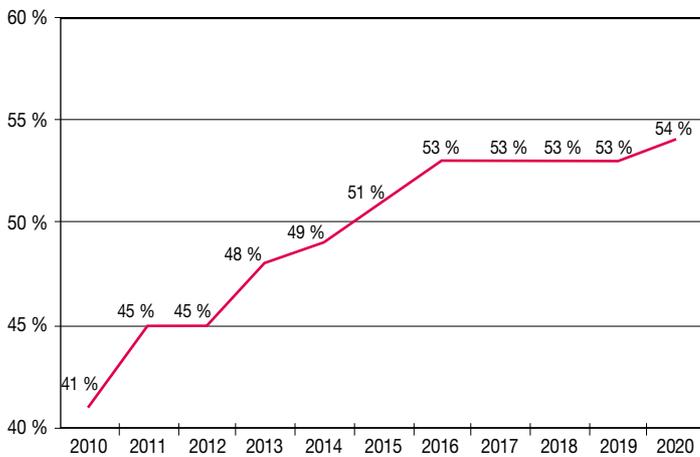
L'indemnisation correspond à la perte de la marge brute subie par l'entreprise, c'est-à-dire les charges fixes et la perte de résultat du fait de la baisse du chiffre d'affaires générée par l'interruption ou la réduction de l'activité. Pour les artisans, TPE et PME, certains contrats proposent un système simplifié qui permet à l'assuré de ne déclarer que son chiffre d'affaires, l'assureur appliquant un taux de marge brute forfaitaire propre à la profession considérée. Par exemple, le taux de marge brute d'une boulangerie avec ou sans pâtisserie peut être fixé à 60 %, celui d'un hôtel avec restaurant à 75 %. La durée d'indemnisation est plafonnée. Généralement fixée à un an, elle peut être étendue à 18 ou 24 mois. Cette durée correspond à la période qui permettra à l'entreprise de redémarrer mais également de retrouver son plein équilibre financier et commercial tel qu'il aurait été en l'absence de sinistre.

Enfin, les événements traditionnellement couverts par les pertes d'exploitation sont ceux couverts par le contrat dommages : incendies, aléas naturels, dégâts des eaux... L'évolution du taux de souscription de la garantie pertes d'exploitation en France montre un intérêt croissant pour cette garantie, qui a gagné treize points de pourcentage en dix ans, passant de 41 % à 54 % (voir graphique 1, p. 24).

## Puis il y eut la perte d'exploitation sans dommages

**T**rès vite, les entreprises ont sollicité leurs assureurs pour étendre le périmètre des pertes d'exploitation à d'autres risques que ceux subis par l'entreprise elle-même. Ainsi, les conséquences de dommages matériels n'affectant pas l'entreprise assurée peuvent être transférées à l'assureur.

Graphique 1 - Evolution du taux de souscription de la garantie pertes d'exploitation



Source : « Les données clés de l'assurance dommages en 2020 », France Assureurs.

Les assureurs ont pu décliné cette couverture de « pertes d'exploitation sans dommages » avec prudence, d'une part, parce que les causes externes menant à une perte d'exploitation sont nombreuses et difficiles à recenser ; d'autre part, parce que cette garantie pouvait se retrouver à couvrir des risques systémiques.

Aussi, les garanties de « pertes d'exploitation sans dommages » que l'on a vues se développer étaient soit extrêmement circonscrites en matière d'événement, soit visant des acteurs clés de la chaîne d'approvisionnement.

Illustrons cela avec l'incendie en janvier 2017 de l'usine Recticel, usine de revêtements intérieurs destinés au secteur automobile, située en République tchèque. L'usine est l'unique fournisseur de nombreux sous-traitants travaillant pour les principaux constructeurs automobiles, tels que Renault et PSA en France, mais aussi Volkswagen, Daimler ou BMW... La destruction d'une partie de son site de production a empêché Recticel de livrer ses clients, ces derniers se retrouvant rapidement en rupture de stock. Le dommage direct pour Recticel a été évalué à quelques millions d'euros quand les conséquences pour l'ensemble de la filière automobile ont été estimées à plus d'un milliard d'euros (1).

Cet exemple montre clairement que les pertes

d'exploitation sans dommages présentent la difficulté, pour l'assureur, de recenser et d'apprécier les faits générateurs du sinistre impactant l'assuré. Les capitaux qui pourraient être mobilisés face à de tels faits générateurs ne peuvent donc être calculés précisément. Pour un assureur, et un réassureur, la connaissance du cumul des engagements reste très délicate pour ce type de couverture. Les délivrer nécessite préalablement une parfaite maîtrise de la souscription et des engagements associés.

Cette difficulté devient une réelle limite pour l'assurance des pertes d'exploitation sans dommages directs dont le même fait générateur touche, dans un même laps de temps, un très grand nombre d'entreprises. Cette multiplicité complexifie d'autant l'appréciation des pertes d'exploitation sans dommages directs.

La plupart des contrats comprenant une garantie – optionnelle – sur les pertes d'exploitation ne garantissent les pertes d'exploitation que si elles trouvent leur origine dans un dommage matériel garanti. Et, dans ce cas de figure, « elles ne garantissent pas les conséquences des épidémies », précise le professeur Luc Mayaux, dans une tribune du 5 mai 2020 dans *L'Argus de l'assurance*. Ceci a généré une incompréhension qui tient lieu à une question sémantique au sujet de la pandémie.

## De fait, il y a un sujet sémantique

Si'il était pourtant établi par les assureurs que le risque pandémique était inassurable, la lecture des clauses d'exclusion du risque pandémique dans certains contrats a généré une autre incompréhension qui tient à l'écriture de celles-ci. Trois cas peuvent être différenciés :

- lorsque la clause exclut clairement le risque pandémique de la garantie des pertes d'exploitation ;
- lorsqu'il n'existait pas dans les contrats proposés par les assureurs une telle clause ;

- et enfin, lorsque la clause nécessitait une précision.

Or, dans le cas qui nous préoccupe ici, Luc Mayaux observe, dans l'article « Coronavirus et assurance » paru dans la semaine juridique du 16 mars 2020 de la revue *Lexis Nexis*, que « les pertes d'exploitation en question constituent, en effet, un dommage immatériel pur (c'est-à-dire non consécutif à un dommage matériel). Or, ce type de dommage est très rarement couvert ». Cela aurait pu nous donner un premier élément de réponse.

La clarification est venue de l'Autorité de contrôle prudentiel et de résolution (ACPR). Face à l'incompréhension que suscitait la situation, l'ACPR a réalisé en mai 2020 un état des lieux sur les garanties pertes d'exploitation, dans lequel elle rappelle, elle-même, que « souvent, les contrats ne couvrent les pertes d'exploitation que pour un type précis de dommage matériel causé aux biens (incendie, vol ou bris de machine...) entraînant de ce fait une perte des revenus d'activité ».

Le 23 juin 2020, l'ACPR constatait, bien qu'il existe une très grande variété de situations, que la « mise en œuvre de la garantie pertes d'exploitation est exclue pour 93 % des assurés au titre des contrats analysés » et « à l'inverse, près de 3 % des assurés couverts par les contrats analysés peuvent prétendre à une indemnisation ». Seuls 3 % des assurés étaient donc légitimes à réclamer une indemnisation et une grande majorité des contrats des assureurs ne donnait pas droit à une réparation. Et ce pour deux raisons : soit la garantie en cas de pertes d'exploitation « est subordonnée à la survenance d'un dommage aux biens garanti », ce qui ne fut pas le cas comme cela a été dit plus haut ; soit, et comme le précise par ailleurs l'ACPR dans son communiqué de presse du 23 juin 2020, « plus rarement », les effets d'une pandémie étaient explicitement exclus des contrats qui garantissaient les pertes d'exploitation sans dommages.

La part pour laquelle un doute subsiste, en s'appuyant sur l'analyse réalisée par l'ACPR, représentait

4 % des contrats analysés dans lesquels figurent « des clauses contractuelles ne permettant pas de conclure avec certitude à une absence de garantie ». Des actions judiciaires ont parfois été engagées et peuvent encore être en cours. Des solutions amiables ont été dans certains cas trouvées entre assureurs et assurés.

Face à cela, les techniques classiques d'assurance se révèlent inopérantes et des mécanismes spécifiques de transfert de risque sont alors nécessaires pour envisager de couvrir le plus grand nombre d'entreprises.

L'éclaircissement de l'ACPR était bienvenu. On aurait pu penser qu'il mettrait fin à la défiance envers les assureurs. Il n'en fut rien. Pourquoi, dès lors qu'on détaille la réponse juridique et les raisons techniques qui expliquent les limites de l'assurabilité en cas de pandémie, les assureurs ont-ils été autant critiqués pour cette crise ?

## La crise a été un révélateur

Dans ce contexte inédit, les assureurs ont tenu leurs engagements auprès de leurs assurés et sont même allés bien au-delà. Comme l'ensemble du pays, le secteur de l'assurance a également payé un tribut à la crise sanitaire. D'abord, le secteur de l'assurance a fait face à une sur-sinistralité induite par cette crise. Celle-ci a donné lieu à 2,8 milliards d'euros de prestations additionnelles en 2020 par rapport à 2019 pour les branches directement impactées par la crise.

De plus, les assureurs se sont pleinement mobilisés auprès de leurs assurés et, plus généralement, des Français. Au total, l'assurance a consacré 2,1 milliards d'euros soit 1,7 milliard d'euros de gestes de soutien aux assurés, ainsi que l'abondement à hauteur de 400 millions d'euros du fonds de solidarité mis en place par l'Etat en faveur des TPE et des indépendants.

La pandémie a mis en lumière un paradoxe fondamental : face à une situation dramatique, l'assuré se tourne vers son assureur, mais l'assureur ne peut pas

tout, bien que l'on attende tout de lui. Quelles que soient les attentes que l'on nourrit à son égard, l'assurance ne peut pas tout couvrir. Et qu'on le veuille ou non, il existe des limites à l'assurance comme il existe des limites techniques à la construction des gratte-ciels ou à la durée d'un vol Paris-New York.

Pour autant cela ne signifie pas que l'assureur doit se résigner à limiter son champ d'action. Bien au contraire. Les assureurs travaillent à repousser les frontières de l'assurabilité.

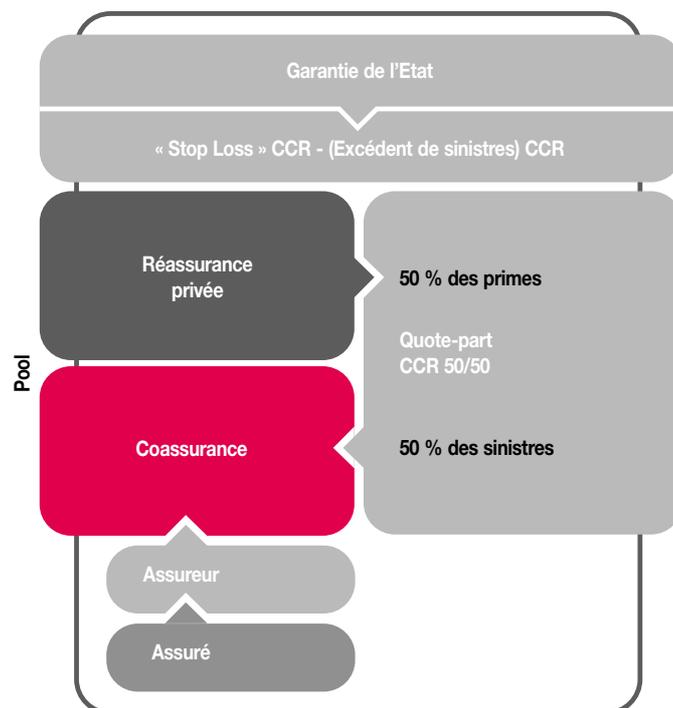
Dès le début de la pandémie, France Assureurs a mis en place un groupe de travail, réunissant les principaux assureurs et réassureurs, pour aboutir à une proposition de dispositif visant à protéger les entreprises contre les conséquences économiques d'un événement majeur tel qu'une pandémie : le projet Catex, présenté par France Assureurs à la fin de l'année 2020 (voir schéma 1).

Le dispositif vise à couvrir, avec le concours de l'Etat, les entreprises contre les conséquences économiques d'une fermeture collective imposée par les pouvoirs publics dans le cadre d'une pandémie grâce au versement d'un capital résilience leur permettant de passer le cap de la crise.

Le projet concerne toutes les entreprises couvertes par un contrat d'assurance multirisque commerce ou multirisque entreprise, quels que soient leur taille et leur secteur d'activité, en prévoyant une extension obligatoire à la garantie incendie. Par le versement d'un capital résilience, dans les vingt à trente jours qui suivent la déclaration par l'assuré à son assureur, l'objectif est d'indemniser 50 % de la marge brute perdue hors masse salariale et hors bénéfices.

Après discussions avec les pouvoirs publics, cette solution possible pour renforcer la résilience des

Schéma 1 - Projet Catex



Source : France Assureurs, 2020.

entreprises face aux effets des fermetures administratives en cas de pandémie reste néanmoins à l'état de projet. Une chose est sûre : le renforcement des partenariats public/privé est indispensable pour faire face au caractère systémique de certains risques.

Depuis plusieurs décennies, des risques nouveaux ont émergé. Les assureurs ont su répondre aux défis auxquels la société était confrontée. C'est le rôle de l'assurance d'être force de propositions pour repousser les limites de l'assurabilité.

Note

1. Source : Face aux risques, CNPP, mars 2019.

# L'ASSURABILITÉ DU RISQUE PANDÉMIQUE

## LEÇONS D'UNE EXPÉRIENCE

*Maria Brohmi*

*Chief Underwriting Officer, traités France, Belux, Italie et péninsule ibérique,  
Scor Global P&C*

*La pandémie est un risque bien connu des réassureurs. Il fait d'ailleurs l'objet de « stress scenarios » pour évaluer la capacité d'une société de (ré)assurance à résister à un choc de grande ampleur. Ce que la crise sanitaire liée à l'émergence du virus Covid-19 nous a appris, c'est qu'un risque que nous pensions maîtriser pouvait se transformer et avoir des conséquences là où nous ne les attendions pas.*

**A**vant 2020, le risque pandémique était considéré comme étant essentiellement un risque « vie », avec peu de répercussions possibles sur l'assurance non-vie. La très faible dépendance entre les risques non-vie et le risque pandémique était d'ailleurs l'un des facteurs importants de la diversification entre les risques vie et non-vie mise en avant par certains acteurs de la (ré)assurance. Les pertes liées au risque pandémique étaient principalement évaluées en termes de mortalité. Les diverses modélisations des pertes assurées n'intégraient pas de *stress test* du système de santé.

---

### La transformation d'un risque vie en risque mixte vie et non-vie

---

**L**a pandémie de Covid-19 s'est révélée bien plus coûteuse pour les assureurs non-vie. Les diverses mesures prises par les gouvernements pour limiter la diffusion du virus, notamment les fermetures administratives impactant

les commerces non essentiels (dont les restaurants et les bars) ont généré des pertes d'exploitation à des niveaux jamais atteints à l'échelle mondiale.

Ce qui a sans doute été sous-estimé, ce sont les difficultés des systèmes hospitaliers à faire face à l'afflux de malades, et encore plus, les décisions prises par les gouvernements pour limiter la diffusion du virus. La saturation des hôpitaux a été un facteur déterminant dans l'évolution de la nature du risque pandémique.

---

### Les conséquences de la pandémie de Covid-19 sur l'assurance non-vie

---

**D**ans le secteur de l'assurance, ces décisions ont eu des conséquences variables en fonction des pays, mais de manière générale, la crise sanitaire a mis en lumière la nécessité de clarifier les clauses contractuelles des contrats d'assurance. Les garanties pertes d'exploitation,

traditionnellement délivrées pour faire face à une réduction ou à une interruption temporaire d'activité à la suite de dommages aux biens, se sont retrouvées au cœur des débats.

Dans la majorité des cas, les extensions de garanties pertes d'exploitation couvrent les pertes consécutives à un dommage matériel garanti (par exemple à la suite d'un incendie ou d'un dégât des eaux). Dans certains contrats d'assurance, le périmètre peut être étendu à des pertes d'exploitation sans dommage matériel. C'est notamment le cas des pertes d'exploitation par suite d'une fermeture administrative. A l'origine, ces garanties ont été mises en place pour couvrir des risques localisés sur les lieux assurés (ou à proximité), comme une intoxication alimentaire ou la découverte d'un foyer de salmonelles entraînant une fermeture temporaire des locaux. Mais la rédaction des contrats et les termes utilisés, notamment la référence à des maladies contagieuses, ont donné lieu à diverses interprétations portant le sujet jusqu'aux tribunaux. Enfin, certains contrats, minoritaires, couvrent les pertes d'exploitation quelle qu'en soit la cause, les limitations de la garantie étant spécifiées dans les exclusions.

Dans plusieurs pays, les réclamations des assurés se sont multipliées, avec des réponses diverses selon les pays, les juridictions, les types de contrats souscrits et surtout la rédaction de leurs clauses.

En France, l'analyse menée par l'Autorité de contrôle prudentiel et de résolution (ACPR) sur la base d'un échantillon de 400 documents contractuels d'une vingtaine d'assureurs a conclu que dans 93 % des cas, les contrats ne couvraient pas la pandémie, dans 3 % des cas les assurés pouvaient prétendre à une indemnisation et dans les 4 % des cas restants les clauses contractuelles ne permettaient pas de conclure avec certitude à une absence de garantie.

Les dossiers portés devant les tribunaux ont eu des issues diverses, en première instance ou en appel, soulignant la difficulté à résoudre la problématique d'interprétation des clauses contractuelles.

En Allemagne, l'Etat bavarois, particulièrement touché par le premier confinement qui a débuté plus tôt que dans les autres régions allemandes, a rapidement pris les devants en trouvant une solution de compromis visant à partager la charge entre assurés, assureurs et Etat. Dès avril 2020, un accord est signé entre l'Etat bavarois et les assureurs. Cet accord prévoit, pour les restaurateurs et hôteliers, que les assureurs prennent en charge 10 % à 15 % des pertes d'exploitation pendant une période de trente jours, tenant compte du fait que les aides de l'Etat contribuent déjà à indemniser 70 % des pertes. Ce modèle, nommé « la solution bavaroise », s'est ensuite étendu à d'autres régions d'Allemagne, voire à d'autres activités ; certains assureurs proposant cette solution à tous leurs clients allemands.

Dans d'autres pays européens comme l'Espagne ou l'Italie, il est généralement spécifié dans les contrats d'assurance de dommages aux biens que les pertes d'exploitation sont couvertes uniquement dans le cas où elles sont consécutives à un dommage matériel. Très peu de réclamations s'en sont ensuivies dans ces pays et les quelques sinistres payés au titre des contrats dommages aux biens restent très limités.

Au Royaume-Uni, en juin 2020, la Financial Conduct Authority (FCA) a engagé une procédure afin de clarifier les questions relatives à l'incertitude contractuelle, en sélectionnant et en étudiant un échantillon représentatif de 21 types de contrats émis par huit assureurs. Dans son rapport final, la FCA conclut que les clauses relatives à la « maladie » et à l'« impossibilité d'accès » dans l'échantillon analysé couvrent les pertes d'exploitation dans les circonstances de la pandémie de Covid-19. Le « FCA test case » a été porté devant la Haute Cour de justice, puis devant la Cour suprême, qui ont tranché en faveur des assurés dans la majorité des cas. Dans ce cadre, six assureurs ont été condamnés à indemniser les pertes d'exploitation résultant des restrictions imposées par les autorités publiques dans le contexte de la pandémie.

Aux Etats-Unis, des centaines de procès ont été intentés à travers le pays par les assurés se voyant refuser

l'indemnisation de leurs pertes d'exploitation ; l'argument le plus souvent utilisé par les assureurs étant l'absence de dommage matériel aux biens assurés. La position que les tribunaux de première instance, de même que les cours d'appel fédérales, ont tendance à soutenir est que l'interprétation que les assureurs font de leurs contrats est généralement correcte. Certains tribunaux fédéraux, plutôt que de trancher ces questions d'interprétation des textes des contrats d'assurance, se sont retournés vers les cours suprêmes des Etats pour que la plus haute autorité de l'Etat détermine définitivement si les sinistres liés à la pandémie de Covid-19 étaient susceptibles d'être couverts. Dans plusieurs Etats, ces questions sont actuellement en attente d'une décision.

## Impact sur les clauses contractuelles en assurance et en réassurance

La multiplication des litiges a amené nombre d'entreprises et d'assureurs à réexaminer leurs contrats d'assurance, se demandant si les garanties qu'ils offrent pourraient être activées dans un contexte de pandémie. Cela a mis en lumière la nécessité pour les souscripteurs de rédiger des contrats d'assurance contre les pertes d'exploitation clairs et détaillés, qui prévoient expressément des exclusions et/ou d'éventuelles extensions pour les fermetures et les restrictions imposées par les autorités gouvernementales, notamment en cas de maladies transmissibles. Afin de répondre à ce besoin de clarification, nombre de contrats d'assurance ont fait l'objet d'avenants afin d'explicitier les exclusions.

Tirant les leçons de la pandémie de Covid-19 et cherchant à se prémunir d'un potentiel risque d'incertitude contractuelle dans le futur, certains assureurs ont étendu ce travail d'analyse et de clarification des clauses contractuelles à d'autres risques tels que les grèves, émeutes et mouvements populaires ou encore les risques cyber.

Les réassureurs, en deuxième ligne derrière les assureurs, ont également été confrontés aux problématiques d'interprétation des clauses contractuelles. S'il n'a jamais été question de couvrir des sinistres en relation avec une pandémie dans les traités de réassurance de dommages aux biens, cette exclusion n'était pas toujours explicitée.

Les traités de réassurance couvrent généralement les garanties contenues dans les contrats originaux, sauf en cas d'exclusion explicite. La pandémie a fait ressortir la problématique des expositions silencieuses, ces risques non explicitement couverts, mais non exclus non plus. Dès le début de la pandémie, assureurs et réassureurs se sont penchés sur les documents contractuels des traités de réassurance afin d'examiner la prise en charge potentielle des sinistres d'assurance. Outre la vérification du périmètre de couverture des traités et de la formulation des exclusions, les principales clauses ayant requis une attention particulière concernent la définition de l'événement, notamment l'agrégation des sinistres, géographique et dans le temps.

En parallèle, très tôt après le début des premières restrictions imposées par les gouvernements, dans un souci de clarifier le périmètre des couvertures de réassurance, des clauses de clarification et/ou d'exclusion des maladies transmissibles ont été introduites dans les traités de réassurance de dommages aux biens. De nombreuses clauses ont circulé sur le marché, souvent issues du marché de Londres (Lloyd's Market Association – LMA). Si l'intention de ces clauses était claire, leur rédaction a fait l'objet de nombreuses discussions et adaptations avant d'arriver à un consensus entre assureurs et réassureurs. Parmi les problématiques soulevées, les principales concernent les trois points suivants :

- l'alignement entre contrats d'assurance et traités de réassurance ; certains assureurs souhaitant utiliser la même clause d'exclusion dans les deux cas pour éviter de potentiels « trous de couverture » ;
- l'objet de l'exclusion. Il a fallu veiller à ce que l'introduction de clauses dans les traités de réassurance

ne restreigne pas leur périmètre d'application en excluant des risques dont l'intention a toujours été de les couvrir. Des rachats partiels ont donc été introduits lorsque l'exclusion était jugée trop large ;

- la gestion du stock de contrats en cours. Si, en général, la clause d'exclusion des maladies transmissibles a été appliquée dès la prise d'effet des traités de réassurance à l'ensemble des contrats couverts, la révision des contrats d'assurance a été plus étalée dans le temps, certaines sociétés d'assurance n'introduisant une clause d'exclusion que pour les affaires nouvelles.

---

## Etat des lieux de la situation actuelle

---

**A**ujourd'hui, des actions en justice sont toujours en cours et il faudra encore de nombreux mois avant que tous les dossiers ne soient clos et avant de pouvoir évaluer ce que la crise sanitaire liée à la pandémie de Covid-19 aura coûté aux (ré)assureurs. Les pertes d'exploitation liées à une pandémie ne sont quasiment plus prises en charge par les (ré)assureurs, mais le risque reste bien présent pour les entreprises. Dans plusieurs pays (France, Allemagne, Royaume-Uni, Suisse...), des partenariats public/ privé ont été étudiés afin de trouver une solution viable sur le long terme. Parmi les aspects considérés dans la recherche d'un mécanisme de couverture de ce risque, nous pouvons noter :

- le périmètre, limité à la pandémie ou intégrant d'autres événements exceptionnels ;
- le caractère obligatoire ou optionnel de la garantie ;
- le financement du système ;
- le paiement des sinistres, sur une base indemnitaire, forfaitaire, voire paramétrique ;
- le partage de la charge des sinistres entre secteurs privé et public.

Selon les pays et les organismes interrogés, des réponses différentes ont pu être apportées à ces questions. Mais la difficulté à trouver une solution qui convienne à toutes les parties prenantes fait qu'à ce jour, quand bien même certaines pistes pourraient sembler prometteuses, aucun système n'a encore été mis en place.

En France, dans le cadre du groupe de travail mis en place sous l'égide du ministère de l'Economie, des Finances et de la Relance, le projet Catex pour la couverture des catastrophes exceptionnelles a été élaboré par le secteur de l'assurance courant 2020. Les capacités d'assurance/réassurance mobilisables étant considérées trop faibles au regard des pertes engendrées par la pandémie de Covid-19 et face à la difficulté de financer la couverture de ce risque, il n'a finalement pas été retenu par les pouvoirs publics.

Aux Etats-Unis, le projet de loi Pandemic Risk Insurance Act (PRIA), initialement proposé en mai 2020, a été remis à l'ordre du jour en novembre 2021. Ce système est inspiré du Terrorism Risk Insurance Act (TRIA), le régime d'assurance contre le terrorisme, mis en place après les attentats du 11 septembre 2001. La législation PRIA prévoit que les assureurs offrent dans tous leurs contrats IARD une couverture pour les pertes assurées dues à des urgences de santé publique couvertes. En cas de pandémie future entraînant une urgence de santé publique déclarée, le gouvernement fédéral paierait 95 % des pertes, tandis que les assureurs seraient responsables des 5 % restants.

---

## Un risque non assurable en soi

---

**P**our pouvoir jouer son rôle de garant, l'assureur doit pouvoir d'une part évaluer les risques et d'autre part les mutualiser. Dans le cas des pertes d'exploitation liées à la pandémie de Covid-19, ces prérequis ne sont pas présents. En effet, les pertes d'exploitation ont fait suite aux

décisions prises par les gouvernements pour limiter la diffusion du virus, elles ont été complètement dépendantes de ces décisions. Il est impossible de modéliser et donc d'évaluer actuariellement le coût du risque dans ces conditions, d'autant plus que les réponses apportées dans les différents pays ont été multiples, liées aux choix de chaque gouvernement. Par ailleurs, le principe de mutualisation repose sur l'hypothèse que seul un nombre limité d'assurés seront touchés en même temps, tous les sinistres ne survenant pas au même moment.

C'est ce qui permet aux assureurs d'utiliser les primes collectées dans le temps pour payer les sinistres lorsqu'ils surviennent. S'il s'agissait d'indemniser tous les assurés en même temps, alors nous pourrions imaginer que chacun récupérerait sa prime, qui ne serait d'ailleurs pas suffisante pour couvrir le sinistre, et il n'y aurait aucun bénéfice à s'assurer.

Le rôle de l'industrie de l'assurance/réassurance est d'apporter un soutien à l'économie. Cependant, ce soutien ne peut pas excéder la capacité des (ré)assureurs, qui doivent pouvoir évaluer et tarifier les risques

qu'ils couvrent. Afin qu'un (ré)assureur soit en mesure de faire face à ses engagements, il y a donc des limites définies dans un contrat avant qu'un quelconque sinistre ne survienne.

La crise liée au virus Covid-19 pose la question de l'assurabilité des conséquences économiques d'une pandémie. Le montant des pertes d'exploitation générées par cette pandémie aurait été impossible à absorber par les seuls (ré)assureurs. Quelle que soit la solution envisagée pour couvrir ce risque, la capacité des (ré)assureurs à prendre part à l'indemnisation des sinistres ne pourra rester que très limitée, l'essentiel du coût devant être pris en charge par l'Etat.

Le sujet reste donc ouvert, et d'autant plus important que dans un monde où les risques sont de plus en plus complexes et interconnectés, notamment du fait des évolutions technologiques, les questions assurantielles soulevées par la pandémie de Covid-19 mettent en lumière le besoin croissant de protection face à des risques en expansion. Les risques cyber et le changement climatique en sont deux autres illustrations.

# FAISABILITÉ D'UNE ASSURANCE PERTES D'EXPLOITATION CAT. SAN. (SUITE)

*Daniel Zajdenweber*

*Une assurance pandémie obligatoire dans le cadre d'une assurance pertes d'exploitation est concevable sous la double condition d'une garantie de l'Etat se substituant aux capitaux propres et aux réserves des sociétés d'assurance d'une part, et d'un niveau de primes acceptable par les entreprises assurées d'autre part. Si la première condition peut être envisageable, la seconde l'est beaucoup moins, même si les primes théoriques estimées sont comparables aux primes cat. nat. actuelles.*

Dans notre précédent article [2020] sur l'évaluation de la prime d'assurance susceptible d'équilibrer un hypothétique régime d'assurance pertes d'exploitation en cas de pandémie, nous étions arrivés à la conclusion qu'un tel régime pouvait être concevable à condition d'accepter des primes annuelles très élevées équivalentes aux primes d'assurance cat. nat. actuelles, soit 1,72 Md€ en 2021 d'après la Caisse centrale de réassurance (CCR).

Le tableau 1 ci-contre détaille ces primes sous les deux hypothèses concernant la fréquence des pandémies (une ou deux fois par siècle). Le coefficient de sécurité retenu pour faire face aux fluctuations de la sinistralité (un demi-écart-type) a été choisi ex post parce qu'il correspondait mieux aux données actuelles de la pandémie. Dans tous les cas la franchise globale s'élève à 10 Md€ et le plafond global d'indemnisation s'élève à 100 Md€. Ce plafond, « extraordinaire »

pour l'industrie de l'assurance en France, est en fait du même ordre de grandeur que le coût supporté par l'économie française à cause du confinement et des multiples réglementations qui ont limité, voire arrêté, de nombreuses entreprises dans l'hôtellerie-restauration, les spectacles, le tourisme, les transports, le bâtiment, etc. Rappelons à titre de comparaison que le montant annuel moyen (depuis 1982) des sinistres cat. nat. (hors auto) s'est élevé à 1,044 Md€ (source : CCR).

Tableau 1 - Primes actuarielles estimées hors chargements (en Md€)

Fréquence centennale	Primes actuarielles avec un coefficient de sécurité d'1/2 écart-type
1	1,19
2	1,83

Source : auteur.

Les calculs actuariels sont fondés sur les deux modèles analysés dans notre précédent article : le modèle de propagation exponentielle d'une épidémie avec un arrêt aléatoire dû aux progrès de la médecine et à l'immunité collective, modèle issu du jeu de Saint-Pétersbourg (imaginé au XVIII<sup>e</sup> siècle) et la distribution des valeurs extrêmes du type Pareto avec un exposant caractéristique égal à 1, dont l'espérance mathématique est fonction de la franchise (10 Md€) et du plafond d'indemnisation (100 Md€).

Si on incorpore les chargements, c'est-à-dire la marge des assureurs, les coûts de distribution et les taxes, ces primes représentent au mieux environ 1,8 Md€, l'équivalent de la contribution cat. nat. actuelle, au pire environ 2,4 Md€. Facteur aggravant : compte tenu de l'ampleur potentielle des sinistres, les assureurs pertes d'exploitation ont besoin de capitaux propres et de réserves réglementaires très supérieurs aux montants des primes. Seule une garantie de l'Etat peut se substituer à ces capitaux, comme c'est déjà en partie le cas dans l'assurance cat. nat., avec la CCR qui dispose de cette garantie en plus de ses propres capitaux et réserves.

Si on les rapporte au nombre d'entreprises assurées contre le risque de pertes d'exploitation en France en 2020 (1 135 000 <sup>(1)</sup>), ces primes sont comprises entre (environ) 1 600 euros et 2 100 euros par entreprise. Des montants apparemment « raisonnables ». Mais il ne s'agit que de moyennes. Comme la prime est fonction du chiffre d'affaires assuré (sans lui être proportionnelle), elles peuvent dépasser le million d'euros, voire plusieurs dizaines de millions d'euros pour les plus grandes entreprises. Même si, à l'instar de l'assurance cat. nat. dans le cas général de l'assurance des biens, cette assurance était obligatoire dans un contrat d'assurance pertes d'exploitation, les entreprises pourraient-elles accepter ce supplément de prime ? On peut raisonnablement en douter. Les grandes entreprises supporteraient difficilement les millions d'euros ou dizaines de millions d'euros de primes. Seules les petites entreprises ou les entrepreneurs individuels seraient susceptibles d'accepter des primes supplémentaires à condition qu'elles soient relativement

réduites, vraisemblablement très inférieures aux primes moyennes estimées ci-dessus <sup>(2)</sup>. Il ne s'agit pas seulement d'un montant financièrement supportable, mais aussi d'un aspect psychologique. Contrairement aux catastrophes naturelles, les pandémies sont rares, une ou deux par siècle. La plupart des entreprises ne les subiront jamais. Il est donc difficile d'imposer une assurance payante contre un événement perçu comme pratiquement impossible, sauf pendant la période de virulence d'une pandémie. En conséquence, une assurance obligatoire contre les pertes d'exploitation du type cat. nat. est difficilement envisageable, même si les capitaux propres et les réserves sont fournis par la garantie de l'Etat.

Toutefois, ces estimations d'hypothétiques primes annuelles ne sont pas sans valeur pratique. En effet, faute d'assurance, les coûts de la pandémie actuelle sont pris en charge par l'Etat, le fameux « quoi qu'il en coûte ». De fait, la pandémie est en grande partie « couverte » par le budget de l'Etat, donc par des impôts et par des dettes. Ce que les primes estimées révèlent (hors chargements puisqu'il n'y a pas d'assurance) c'est le coût implicite annualisé du « quoi qu'il en coûte » supporté par l'ensemble des contribuables français pendant le long terme. Il varie entre environ 1,2 Md€ (cas le plus favorable avec une seule pandémie centennale) et 1,8 Md€ (cas le moins favorable avec deux pandémies centennales), soit une valeur comprise entre environ 0,5 pour mille du PIB et 0,8 pour mille du PIB.

Si on relève le plafond d'indemnisation à 200 Md€, tout en conservant la même franchise de 10 Md€, ce qui correspond à une pandémie encore plus grave que l'actuelle pandémie en cours, les primes implicites annualisées, donc hors chargements, varient entre 3,5 Md€ (cas le plus favorable) et 5,1 Md€ (cas le moins favorable) ; soit une valeur comprise entre environ 1,6 pour mille du PIB et 2,3 pour mille du PIB. Autrement dit, un doublement du plafond entraînerait un triplement du « quoi qu'il en coûte ».

Même si l'Etat fournissait sa garantie en remplacement des capitaux propres et des réserves, dont

l'industrie de l'assurance ne dispose pas, une assurance pertes d'exploitation en cas de pandémie n'est pratiquement pas réalisable. Même si leur valeur moyenne est « raisonnable », les primes qui assureraient l'équilibre de la branche seraient difficilement supportables par les entreprises assurées. Mais ce constat d'impossibilité n'est pas tout à fait négatif. Les estimations des primes obtenues en combinant un modèle de propagation des épidémies avec la distribution des probabilités des valeurs extrêmes montrent que le coût moyen annualisé à très long terme d'une pandémie est compris entre 1,2 Md€ et 5,1 Md€ selon les hypothèses sur la fréquence des pandémies et le plafond des sinistres.

## Notes

---

1. *Source : ACPR.*
2. *Rappelons qu'il y a près de cent millions de biens assurés au régime cat. nat. (source CCR), soit une prime moyenne par bien assuré égale à 17,20 euros par an.*

## Bibliographie

---

ZAJDENWEBER D., « Faisabilité d'une assurance pertes d'exploitation cat. san. (ou cat. pand.) », *Risques*, n° 121, juin 2020.

# ASSURER LES ENTREPRISES CONTRE LE RISQUE DE PANDÉMIE : UNE APPROCHE PAR CAPITALISATION

*Alexis Louaas*

*Crest-Ecole polytechnique*

*Pierre Picard*

*Crest-Ecole polytechnique*

*La crise de la Covid-19 a mis en évidence la carence de l'assurance des pertes d'exploitation en cas de pandémie de dimension mondiale. De telles pandémies sont des événements de nature systémique, et c'est ce qui les distingue des autres risques catastrophiques comme les catastrophes naturelles ou les accidents industriels majeurs. Ce caractère systémique rend impossible leur mutualisation par les mécanismes usuels d'assurance ou de réassurance. Face à ce défi, la capitalisation, jusqu'ici limitée à l'assurance vie ou à la prévoyance, offre des perspectives nouvelles au risk management des entreprises, avec un rôle important et nouveau pour le secteur de l'assurance.*

## La dimension systémique du risque de pandémie

Dans la plupart des pays, la pandémie de Covid-19 a conduit un grand nombre d'entreprises à subir de très importantes pertes d'exploitation, du fait des contraintes de distanciation sociale, des mesures de confinement et des freins au transport des biens et des personnes qui ont empêché les salariés, les clients et les chefs d'entreprise de poursuivre leurs activités de manière

normale. C'est dans ce contexte que de nombreuses entreprises, notamment petites et moyennes, se sont tournées vers leurs assureurs, en vue d'obtenir l'indemnisation de leurs pertes d'exploitation. En France comme à l'étranger, la majorité d'entre elles ont vu leurs espoirs déçus. Il n'y a rien d'étonnant à cela, car le plus souvent les couvertures pertes d'exploitation ne sont déclenchées que lorsque l'entreprise subit un sinistre matériel, comme un incendie ou une inondation. Les pertes d'exploitation sont, en quelque sorte, considérées comme un élément indirect à prendre en compte dans l'évaluation de ce sinistre matériel. En l'absence d'un tel sinistre, la plupart des assureurs se

sont donc refusés à indemniser les entreprises et, lorsqu'elles l'ont fait, cela a été souvent dans le cadre d'actions en justice ou pour faire état d'une « bonne volonté », et non pour reconnaître la légitimité sur le fond des demandes qui leur étaient adressées. Bien que ce débat juridique sur les contrats pertes d'exploitation n'ait pas atteint son terme, et sans se prononcer ici sur la validité des arguments avancés par les uns et les autres, il est peu contestable que l'assurance des pertes d'exploitation n'avait pas été conçue pour protéger les entreprises des risques d'une pandémie mondiale. Si on garde à l'esprit que de nouvelles pandémies mondiales risquent de survenir dans le futur, il est important de réfléchir à ce que pourrait être un mécanisme efficace d'assurance des pertes d'exploitation dans un tel contexte.

Il est bien connu que l'assurance repose sur deux piliers complémentaires, la mutualisation et la capitalisation, qui ont été traditionnellement affectés à des types de risque bien différents. L'assurance de biens et de responsabilité et l'assurance santé fonctionnent par mutualisation, tandis que l'assurance vie et la prévoyance reposent principalement sur la capitalisation (1). Dans la période qui a précédé la crise de la Covid-19, les pertes d'exploitation ont en général été considérées par les assureurs comme des pertes indirectes, associées à des dommages affectant les actifs réels des entreprises, avec la conséquence implicite qu'elles pourraient être couvertes par le même mécanisme de mutualisation. Au cours des dernières années, l'émergence du risque cyber a déjà souligné que la mutualisation des pertes d'exploitation pouvait être sérieusement fragilisée par des facteurs de risque susceptibles d'affecter l'ensemble de l'économie de manière plus ou moins brutale. La Covid-19 est un pas supplémentaire dans cette direction, mais d'une ampleur bien plus grande et avec des conséquences majeures pour la conception des contrats d'assurance. Bien que du point de vue de l'entreprise assurée, il n'y ait pas de différence entre les pertes d'exploitation selon qu'elles résultent de dommages affectant leurs actifs réels ou de contraintes sanitaires, la mutualisation est possible dans le premier cas, mais elle ne l'est pas dans le second.

Il convient à ce stade de bien souligner ce qui distingue le risque de pandémie des autres risques catastrophiques, comme les catastrophes naturelles ou industrielles. Ce sont des événements de faible probabilité et de gravité extrême, avec une corrélation entre les pertes subies par les individus, ce qui réduit l'efficacité de la mutualisation des risques (2). Dans le cas des pertes d'exploitation causées par une pandémie, cette corrélation atteint un niveau bien plus élevé, puisqu'elle opère au niveau mondial, ce qui rend inefficace une mutualisation internationale par la réassurance (3). Au-delà de l'impossibilité structurelle de la mutualisation, le risque de pandémie diffère aussi des autres risques catastrophiques par sa nature systémique, et c'est un point tout à fait essentiel. Nous considérons ici comme systémique un choc affectant à la fois l'activité réelle des entreprises et les marchés financiers, de manière en général non simultanée, et matérialisé par l'occurrence d'une crise macroéconomique. La crise financière de 2007-2008 comme celle de la Covid-19 en sont des exemples caractéristiques (4). Les catastrophes naturelles et industrielles, quelle que soit leur gravité, n'ont pas cette dimension systémique.

---

## Vers une assurance par capitalisation

---

**S**i mutualisation et capitalisation ont été séparées par une sorte de muraille de Chine rarement franchie, la crise de la Covid-19 nous invite à dépasser ce clivage. On pourrait penser, de prime abord, que le caractère systémique d'une crise pandémique va à l'encontre d'une assurance par capitalisation. Pour y voir plus clair, il convient de regarder de plus près la spécificité des conséquences financières d'un choc pandémique. Dingel et Neiman [2020], Hensvik *et al.* [2020] et Koren et Petö [2020] ont analysé précisément la manière dont la Covid-19 avait affecté les différents secteurs de l'économie, selon leur sensibilité aux contraintes de distanciation sociale, de confinement et de restriction à la mobilité, avec des coûts plus ou

moins importants, mais aussi des effets favorables pour certains d'entre eux. L'hôtellerie-restauration, les transports et la grande distribution, l'industrie et l'artisanat, les secteurs des loisirs et toutes les activités dépendant fortement de chaînes d'approvisionnement internationales ont été pénalisés par la Covid-19, tandis que l'industrie pharmaceutique et les biotechnologies, les plateformes numériques B2B et B2C et les industries de la Tech ont profité de l'accroissement de la demande de biens et de services de santé, des évolutions des modes de consommation ou des changements dans l'organisation du travail. Pagano *et al.* [2021] ont ainsi pu mettre en évidence comment cette exposition différenciée au risque de pandémie a été reflétée par les rendements observés sur les marchés d'actions. Par ailleurs, comme dans toute période d'instabilité financière, et particulièrement de mars à décembre 2020, les gestionnaires d'actifs ont eu tendance à réallouer leurs choix de portefeuille vers des actions à caractère plus défensif, soit du fait de leur faible corrélation avec le rendement du marché (*beta* faible), ou du fait de leur qualité intrinsèque. Force est ici de constater que si la distinction entre valeurs cycliques et valeurs défensives est habituelle en matière de gestion de portefeuille, prendre en compte l'effet de la distanciation sociale et des restrictions à la mobilité sur les performances boursières est une approche tout à fait inédite en matière de choix de portefeuille.

Dans une étude récente [Louaas et Picard, 2021-b], nous avons exploré comment un mécanisme d'assurance par capitalisation pouvait être construit, en tirant partie de cette exposition différenciée au risque de pandémie. Plus précisément, nous avons analysé les performances assurantielles d'un portefeuille composé d'options et/ou de positions *long-short*, comprenant des options d'achat et/ou des positions longues sur des actions dont les rendements devraient être favorisés par l'occurrence d'une future pandémie, et des options de vente et/ou des positions courtes sur des actions qui devraient être particulièrement pénalisées par une telle pandémie. Un tel portefeuille permet de réduire les risques non pandémiques par une combinaison de positions *long-short* ou de *calls*

et de *puts*, comme dans une stratégie de *straddle* en gestion de portefeuille, tout en permettant aux détenteurs des fonds (une entreprise assurée) de bénéficier d'une forte appréciation de son portefeuille si une nouvelle pandémie devait survenir.

## Effet structurel d'un choc pandémique : le cas de la Covid-19

Pour étayer cette stratégie d'assurance, nous avons exploré la manière dont les bonnes et les mauvaises nouvelles sur le front de la Covid-19 ont été reflétées de manières différenciées dans les rendements des actions [Louaas et Picard, 2021-c]. Ceci nous a conduits à tester économétriquement sur des données françaises la relation suivante :

$$r_{it} - r_{mt} = \alpha + \beta_1 h_t + \beta_2 h_{t-1} + \xi_{it}$$

où  $r_{it}$  et  $r_{mt}$  désignent respectivement le rendement quotidien au jour  $t$  de l'action  $i$  et de l'ensemble du marché de référence, et où  $h_t$  et  $h_{t-1}$  correspondent au taux de croissance du nombre d'hospitalisations liées à la Covid-19, le même jour et le jour précédent (5, 6). Nous cherchons donc à vérifier si le rendement de l'action  $i$  au-delà ou en deçà du rendement moyen sur le marché a été affecté par la croissance des hospitalisations, éventuellement avec un jour de décalage. Les régressions (une par action) ont été effectuées sur la période allant du 18 mars 2020 au 18 mai 2020, sur l'échantillon constitué par le CAC 40 et le CAC Next 20, l'indice CAC 40 définissant le rendement du marché de référence (7).

Le tableau 1 (voir p. 38) présente les résultats de ces régressions pour les actions dont le coefficient  $\beta_1$  est significativement différent de zéro : positif dans le groupe 1 et négatif dans le groupe 2. Le groupe 1 regroupe des actions appartenant à des secteurs qui, pour des raisons diverses, ont été stimulés par la

pandémie (biotechnologies, industrie pharmaceutique, services aux entreprises, jeux vidéo) ou qui sont intrinsèquement défensifs (alcools, luxe) ou relativement abrités des fluctuations de la demande de consommation (chimie de base, pétrole et gaz). Dans le groupe 2, on trouve des activités fortement affectées par la baisse de la demande, que celle-ci concerne les ménages (automobile, immobilier, produits de

consommation), les investissements publics (industrie spatiale et de défense, bâtiment et travaux publics, chemin de fer) ou les entreprises (acier, produits chimiques spécifiques, équipement électrique). Les performances des secteurs de la banque et de l'assurance reflètent l'état général de l'économie, et ils ont eux aussi été impactés négativement par les mauvaises nouvelles sur l'extension de la pandémie.

Tableau 1 - Relation entre la croissance du nombre d'hospitalisations et les cours des actions

Actions	$\beta_1$	<i>p</i> value	Secteurs
<b>Groupe 1</b>			
Air Liquide	0,0630	0,00	Chimie de base, santé
BioMérieux	0,2529	0,00	Biotechnologies
LVMH	0,0668	0,00	Luxe
Pernod-Ricard	0,0392	0,00	Alcools
Sanofi	0,0516	0,02	Industrie pharmaceutique
TotalEnergies	0,0999	0,00	Pétrole et gaz
Ubisoft	0,0838	0,00	Jeux vidéo
Worldline	0,0978	0,00	Services aux entreprises
<b>Groupe 2</b>			
Alstom	-0,0769	0,00	Chemin de fer
Arcelor Mittal	-0,1328	0,01	Acier
Arkema	-0,1463	0,00	Produits chimiques
Axa	-0,0637	0,01	Assurance
Bnp Paribas	-0,0880	0,00	Banque
Bureau Veritas	-0,0325	0,00	Services aux entreprises
Dassault Systèmes	-0,0878	0,01	Spatial, défense
Eiffage	-0,0926	0,02	Bâtiment, travaux publics
Engie	-0,0698	0,06	Gaz (distribution)
Gecina	-0,0886	0,02	Immobilier
Essilorluxottica	-0,1208	0,00	Produits de consommation
Klépierre	-0,0504	0,07	Immobilier
Legrand	-0,0495	0,07	Équipement électrique
Peugeot	-0,1119	0,00	Automobile
Safran	-0,1629	0,08	Spatial, défense
Saint-Gobain	-0,0518	0,00	Produits chimiques
Société générale	-0,0753	0,00	Banque
Solvay	-0,0732	0,00	Produits chimiques
Teleperformance	-0,1812	0,00	Technologie

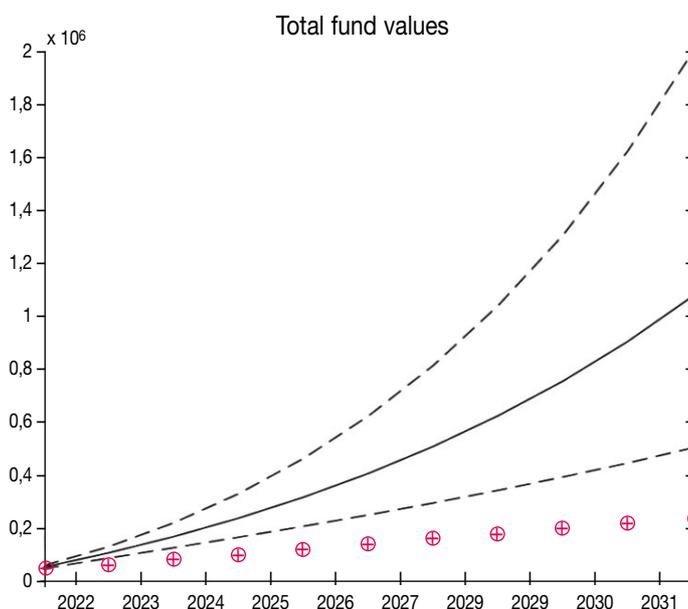
Source : Louaas-Picard [2021-c].

Dans une autre étude [Louaas et Picard, 2021-b], nous avons analysé une stratégie d'assurance par capitalisation qui tire parti de cette hétérogénéité dans la réaction des cours boursiers. Cette stratégie s'appuie sur deux fonds d'investissement constituant un portefeuille assurantiel : le fonds 1 est investi en options d'achat (*calls*) sur des actions dont le rendement, en espérance mathématique, devrait être stimulé par une nouvelle pandémie, tandis que le fonds 2 est constitué d'options de vente (*puts*) sur des actions susceptibles d'être particulièrement pénalisées (8). Le tableau 2 présente la trajectoire de valorisation de ce portefeuille assurantiel, lorsque l'entreprise assurée investit 20 000 euros tous les ans à partir de 2022, avec une réallocation conduisant à des valorisations égales pour les deux fonds au début de chaque année. Les investissements sont effectués sous la forme d'options renouvelées tous les ans avant maturité, en modélisant la trajectoire des rendements des actifs sous-jacents avec des inégalités et des *trends* égaux à ce qui a été observé de 2007 à 2019. On suppose aussi qu'en espérance mathématique, les rendements seraient affectés par une nouvelle pandémie, comme ils l'ont été par la crise de la Covid-19 pendant le premier trimestre 2020, les rendements effectifs simulés différant de ces rendements observés en 2020 du fait de leur volatilité (9,10).

Dans cette simulation, une future pandémie est susceptible de se produire à une date aléatoire entre 2022 et 2031. Le tableau 2 présente la valeur de liquidation du portefeuille d'options pour différentes dates d'apparition de cette pandémie, à la fois en espérance mathématique (trait plein) et par ses quantiles à 5 % et à 95 % (tirets). A titre de comparaison, on représente aussi la trajectoire d'un fonds rémunéré au taux sans risque (série ⊕), avec les mêmes montants investis chaque année. Comme on le voit, avec une probabilité à 95 %, quelle que soit la date d'apparition de la future pandémie, la valeur de liquidation du portefeuille constitué par les deux fonds est supérieure à celle qui aurait consisté à simplement détenir des réserves rémunérées au taux sans risque. On accroit d'ailleurs encore l'avantage comparatif de la stratégie assurantielle si les investissements réalisés

dans les fonds optionnels étaient déductibles de l'impôt sur les sociétés (11).

Tableau 2 - Simulation de la valeur de liquidation du portefeuille assurantiel (en millions d'euros) en cas de pandémie



Source : Louaas-Picard [2021-b].

## Conclusion

Entre en mesure d'offrir aux entreprises une assurance pandémie constitue pour les assureurs un défi inédit. On en mesure à la fois la difficulté et l'importance. Du fait de son caractère systémique, le risque de pandémie est en effet inassurable par les méthodes usuelles de mutualisation, et de ce fait il ne peut être inclus dans les couvertures pertes d'exploitation habituelles. C'est par des techniques de capitalisation que les entreprises peuvent être assurées. Toutefois, il ne peut s'agir simplement de les inciter à accumuler des réserves permettant d'amortir les chocs de futures pandémies. Ce serait à l'évidence une stratégie bien trop coûteuse, particulièrement pour les petites et moyennes entreprises pour qui la couverture des pertes d'exploitation est une question de survie. Ce caractère systémique du

risque de pandémie tient à la conjonction de pertes spécifiques à chaque entreprise (d'où l'aspect idiosyncratique propre aux risques d'assurance) et d'effets structurels sur les marchés d'actions, avec des secteurs particulièrement pénalisés et d'autres qui le sont moins ou même qui tirent avantage de la crise pandémique. Ces effets structurels ouvrent la voie à des stratégies de capitalisation dont l'objectif n'est pas simplement d'accumuler des réserves, mais de se placer dans la meilleure situation possible si une nouvelle pandémie devait apparaître. Il s'agit en somme d'une stratégie assurantielle au sens profond du terme, qui consiste ici à faire des choix financiers dont l'objectif est de se préparer à mieux supporter une situation à caractère catastrophique dont les assurés espèrent qu'elle ne se produira pas.

## Notes

1. C'est une distinction qu'on peut légitimement trouver un peu schématique. Certains contrats d'assurance de biens et de responsabilité incluent une dose de capitalisation, comme par exemple dans le cas de contrats participatifs d'assurance dommages proposés par des mutuelles (peu fréquents en France, mais usuels dans d'autres pays notamment les Etats-Unis) ou lorsqu'il s'agit de couvrir la responsabilité de l'assuré sur plusieurs années, comme dans le cas de l'assurance responsabilité civile décennale des constructeurs. Symétriquement, en assurance vie, les garanties décès, les couvertures dépendance et les sorties en rente combinent capitalisation et mutualisation.

2. Voir Louaas-Picard [2021-a] sur l'assurabilité des risques catastrophiques à faible probabilité.

3. Par souci de brièveté, nous ne discutons pas ici du rôle de réassureur de dernier ressort que les gouvernements ont parfois, comme c'est le cas en France pour l'assurance des catastrophes naturelles.

4. Nous définissons ici le caractère systémique des crises comme le font Cummins et Weiss [2013]. L'origine de la crise de 2007-2008 se trouve dans la sphère financière, tandis que celle de la Covid-19 est de nature réelle (les contraintes sanitaires). Dans les deux cas, c'est bien la conjonction de perturbations financières et réelles qui permet de parler de crise systémique.

5. Omettre la variable décalée  $h_{t-1}$  conduirait à un biais d'estimation car la série  $h_t$  est autocorrélée.

6. Les données sur le nombre d'hospitalisations quotidiennes sont tirées de data.gouv.fr.

7. Il était impossible d'inclure la période avant le 18 mars 2020 par manque de données sur le nombre d'hospitalisations liées à la Covid-19. Aller au-delà du 18 mai n'affecterait pas les conclusions de manière significative.

8. Ces stimulations et pénalisations s'entendent par différence avec le rendement général du marché, lui-même directement affecté par les choix de politiques monétaires et financières. Notons que, plutôt que d'utiliser des options, ce mécanisme d'assurance peut aussi s'appuyer sur une stratégie long-short, avec des positions à l'achat sur les actions du fonds 1 et à la vente sur celles du fonds 2.

9. Dans la simulation présentée, des options sont achetées en début d'année avec une maturité de deux ans et un strike égal au prix courant du sous-jacent. Elles sont revendues en fin d'année, au moment où leur maturité résiduelle est donc d'une année. Leur prix à l'achat et à la vente est évalué par la formule de Black-Scholes pendant les années qui précèdent la future pandémie et pendant la pandémie.

10. Une question importante concerne la sélection des actifs composant les fonds 1 et 2, investis en calls et en puts. Le tableau 2 présente le résultat d'une simulation où la sélection s'opère sur la base des performances observées durant le pic de la crise Covid, du 1<sup>er</sup> janvier au 1<sup>er</sup> avril 2020. Plusieurs méthodes de sélection alternatives sont proposées dans Louaas et Picard [2021-b] pour prendre en compte la possibilité d'une hétérogénéité des crises pandémiques.

11. Cette déductibilité serait particulièrement justifiée si le portefeuille assurantiel ne pouvait être liquidé qu'en cas de pandémie.

## Bibliographie

CUMMINS J. D. ; WEISS M. A., "Systemic Risk and the Insurance Industry", *Handbook of Insurance*, Springer, 2013, pp. 745-793.

- DINGEL J. I. ; NEIMAN B., “How many Jobs can Be Done at Home?”, *Journal of Public Economics*, vol. 189, 104235, 2020.
- HENSVIK L. ; LE BARBANCHON T. ; RATHELOT R., “Which Jobs are Done from Home? Evidence from the American Time Use Survey”, CEPR Discussion Paper, 14611, 2020.
- KOREN M. ; PETÖ R., “Business Disruptions from Social Distancing”, *PLoS One*, vol. 15, n° 9, e0239113, 2020.
- LOUAAS A. ; PICARD P., “Optimal Insurance Coverage of Low-Probability Catastrophic Risks”, *The Geneva Risk and Insurance Review*, vol. 46, n° 1, 2021-a, pp. 61-88.
- LOUAAS A. ; PICARD P., “A Pandemic Business Interruption Insurance”, *HAL*, Working Paper, 2021-b.
- LOUAAS A. ; PICARD P., “Pandemic Insurance : A Portfolio Management Approach”, *Journal of Financial Transformation*, vol. 54, 2021-c, pp. 70-75.
- PAGANO M. ; WAGNER C. ; ZECHNER J., “Disaster Resilience and Asset Prices”, *SSRN*, Working Paper, 2021.



# 3.

# Quel avenir pour les complémentaires santé ?

■ Pierre-Charles Pradier  
*Introduction*

■ Laurent Borella  
*« Grande Sécu » : d'une vraie bonne question à une fausse bonne idée ?*

■ Jean-Marc Daniel  
*Sécurité sociale et concurrence*

■ Jean-Claude Seys  
*Le financement de la santé*

■ Véronique Cazals et Véronique Lacam-Denoël  
*Assurance maladie complémentaire, un écosystème partenaire pour améliorer la santé des Français*

■ Marianne Binst  
*La « grande Sécu » ou le fantasme de l'hypercontrôle*

■ Séverine Salgado  
*Un modèle de protection sociale démocratique et durable*

■ Pierre François  
*Complémentaires santé : être vraiment assureur et vraiment complémentaire*

■ Alix Pradère  
*Mon espace santé : quel rôle à jouer par les assureurs ?*

■ Pierre-Yves Geoffard  
*Concurrence régulée et solidarité : la compensation des risques*

■ François Ecalle  
*L'intérêt d'un bouclier sanitaire*

■ Eric Brousseau et Joëlle Toledano  
*Réguler en connaissance de cause*



# INTRODUCTION

*Pierre-Charles Pradier*

**L**a pandémie de maladie à coronavirus est à l'origine d'une double crise : une crise sanitaire dont nous sortons enfin, une crise de financement puisque l'assurance maladie a dû prendre en charge les dépenses exceptionnelles de ces deux dernières années. Après avoir frôlé l'équilibre en 2019, les régimes obligatoires de base de sécurité sociale ont accumulé plus de 60 Md€ de déficit en 2020 et 2021, sans perspective de retour à l'équilibre. Dans son rapport d'octobre 2021, la Cour des comptes indique que « le plafond de 92 Md€ d'autorisation de reprise de déficits par la Cades au titre des exercices 2020 à 2023, fixé par la loi du 7 août 2020, ne permettra pas de couvrir le déficit 2023 <sup>(1)</sup>. » Le temps de la réforme structurelle est donc revenu.

Le ministre de la Santé, gestionnaire de crise sanitaire, a donc ouvert son maroquin de ministre des Solidarités pour commander un rapport au Haut Conseil pour l'avenir de l'assurance maladie.

**Laurent Borella** rappelle les termes du rapport et les quatre scénarios qui sont proposés à l'évaluation : comme ceux-ci ne prévoient qu'une extension de l'assurance maladie obligatoire (AMO) au détriment de la prise en charge par les organismes complémentaires d'assurance maladie (Ocam), il faudrait en déduire que ces Ocam sont responsables du déficit... ce que le rapport ne prouve évidemment pas. A défaut d'une analyse coût/avantage dans le rapport, Laurent Borella rappelle que le système français offre une excellente couverture à la plus grande partie de la population en échange d'un surcoût de fonctionnement lié à la double liquidation des dépenses. Il montre les effets pervers de l'extension de l'AMO tout en décrivant des mesures ciblées à destination des populations dont la couverture est insuffisante.

**Jean-Marc Daniel** propose une mise en perspective plus vaste : il rappelle d'abord la chronologie de l'étalement de la Sécurité sociale depuis sa formation, et constate l'échec d'une régulation par l'autorité (de l'Etat). Il propose donc une privatisation et montre qu'elle permettrait de poser explicitement la question du rapport qualité/prix et d'y répondre.

**Jean-Claude Seys** offre une autre mise en perspective, pas moins profonde : les modalités de l'articulation entre public et privé dans le système de santé n'ont en fait jamais été pensées, elles résultent de décisions de circonstance. L'auteur propose donc de définir une organisation à même de satisfaire à « trois exigences difficilement conciliables » mais pour autant impossibles à abandonner.

Dans la continuité du texte précédent, **Véronique Cazals** et **Véronique Lacam-Denoël** montrent comment l'assurance maladie complémentaire (AMC) est le vecteur du développement de l'offre de services nouveaux. Il ne s'agit pas seulement de services aux assurés, mais aussi à travers la prévention et la gestion des risques, d'une contribution à l'efficacité du système de santé et de protection sociale. **Marianne Binst** rappelle en outre que les extensions de garantie proposées par le législateur (notamment la réforme 100 % santé) s'inspirent de l'offre des Ocam. L'absorption de ces derniers dans une « grande Sécu », en plus de priver les candidats à l'élection présidentielle de propositions chiffrables, aurait pour effet de reconstituer une marge de prestataires privés : ce serait donc une réforme en trompe-l'œil. **Séverine Salgado** invite à considérer également les coûts résultant de l'(in)organisation actuelle de l'AMO : une extension de l'assurance maladie obligatoire ne permettra ni de résorber l'absence de coordination dans la prise en

charge des assurés atteints de plusieurs pathologies, ni de développer la prévention dont les comparaisons internationales montrent qu'elle est un point notoirement faible du modèle français.

Puisque l'extension pure et simple du domaine de l'Etat ne résout aucun problème, les contributeurs à ce dossier ont engagé une réflexion qui vise à transformer la Sécurité sociale pour la rendre plus efficace. **Pierre François** nous rappelle opportunément que l'assurance santé étant une opération d'assurance, les concepts usuels de l'assurance y sont pleinement opératoires ! Le mythe de la « grande Sécu » dissimule le fait qu'elle ne prendra pas en charge toutes les dépenses, et il est donc urgent d'explicitier les termes du débat, ce que les assureurs savent faire. A travers l'exemple de Mon espace santé, **Alix Pradère** nous propose de réfléchir au rôle des innovations, qui permettent à la fois une amélioration de la qualité de service et des économies à terme au prix d'un investissement... dont les modalités de financement sont à réinventer à chaque nouvelle opportunité.

Nous accueillons enfin des auteurs dont les contributions permettent de penser l'orientation des réformes dans le long terme autour de concepts structurants. **Pierre-Yves Geoffard** montre ainsi comment les pays qui ont choisi de confier un rôle au marché s'y prennent pour garantir l'équité et l'efficacité en régulant la concurrence. Les exemples de la Suisse et d'Israël permettent de comprendre comment une caisse de compensation entre les assureurs privés permet de décourager les mécanismes de sélection pour favoriser l'efficacité du système et le service aux assurés. **François Ecalle** propose un bouclier sanitaire

plafonnant les montants laissés par l'assurance obligatoire à la charge des assurés en pourcentage de leur revenu. Une telle mesure aurait le mérite de la simplicité et permettrait de réduire simultanément les déficits et les inégalités.

Enfin l'article d'**Eric Brousseau** et **Joëlle Toledano** envisage une autre dimension des inégalités, celle qui sépare les bénéficiaires de contrats individuels d'une part et d'autre part de contrats collectifs. Les auteurs évoquent aussi la paradoxale insuffisance de données sur la demande. A l'exemple d'autres secteurs soumis au monopole naturel, ces auteurs proposent une régulation appuyée sur la connaissance des faits plutôt qu'un pilotage du système par accumulation de réformes « opportunistes », toujours en retard sur l'évolution des comportements. Ainsi ces éminents spécialistes de la régulation proposent-ils, pour « réguler en connaissance de cause », de ne pas casser ce précieux thermomètre qu'est l'assurance maladie complémentaire. On aurait pu s'étonner qu'un médecin désire le contraire... mais Jean-Marc Daniel avait donné une interprétation de ce paradoxe : les dépenses de santé servent aussi à fournir des revenus aux médecins. Et le ministre n'est visiblement pas pressé de rendre des comptes à ce sujet.

#### Note

1. En effet, le Fonds de solidarité vieillesse qui finance le minimum vieillesse ajoute environ 6 milliards d'euros de déficit en année pleine à reprendre par la Caisse d'amortissement de la dette sociale (Cades).

# « GRANDE SÉCU » : D'UNE VRAIE BONNE QUESTION À UNE FAUSSE BONNE IDÉE ?

*Laurent Borella*

*Directeur santé, Malakoff Humanis*

*En 2021, des travaux réalisés par le Haut Conseil pour l'avenir de l'assurance maladie (HCaam) autour de l'évolution possible du rôle des complémentaires santé en France ont généré un débat intense. La question d'une évolution du modèle vers une couverture des frais de santé par le payeur public, scénario « grande Sécu », est discutée tant sur la forme que sur le fond. Les avantages du modèle actuel de copaiement sont rappelés, ainsi que les risques à basculer dans un modèle où l'Etat serait le payeur unique. Des propositions d'amélioration du modèle actuel sont présentées, conservant les avantages existants et répondant aux insuffisances constatées par le HCaam.*

**E**n janvier 2021, le Haut Conseil pour l'avenir de l'assurance maladie a publié la première partie d'une étude <sup>(1)</sup> commandée par le ministère des Solidarités et de la Santé qui avait pour objectif de rechercher les différentes options possibles d'amélioration de notre modèle de couverture des dépenses de santé. Cette première partie, bien documentée, présente une analyse objective de la situation existant actuellement en France, de son évolution depuis la création du régime obligatoire de 1945, à la fois en termes économiques, sociaux et réglementaires, ainsi que des forces et faiblesses du modèle actuel de copaiement régissant la couverture des frais de santé en France. Ce rapport analyse en particulier les limites de l'action des complémentaires santé dans le cadre réglementaire actuel qui en régit et en contraint fortement l'activité. Il aborde également les avantages, mais aussi les limites, de l'action du payeur monopolistique qu'est aujourd'hui l'assurance maladie obligatoire (AMO).

A l'issue de cette description dense et nuancée du système actuel, sont proposés quatre scénarios d'évolution devant être approfondis dans le cadre de la seconde partie du rapport.

Cette seconde partie <sup>(2)</sup> a fait l'objet d'échanges intenses cet automne dans la presse économique, alors que les scénarios n'avaient encore été ni chiffrés ni discutés par le HCaam, et que dans le même temps Olivier Véran, ministre des Solidarités et de la Santé, proclamait ouvertement sa préférence pour une « grande Sécu » censée répondre à toutes les difficultés du modèle actuel, avant de revenir sur cette position. Dans ce cadre peu conventionnel, concernant les travaux d'un Haut Conseil censé travailler dans la sérénité et dans l'indépendance, la polémique autour de ce projet politique de « grande Sécu » s'est installée, profitant bien entendu du contexte préélectoral comme caisse de résonance. Or le sujet du financement et de la régulation des dépenses de santé mérite

mieux que des tribunes idéologiques. Il doit partir de l'objectivité des faits et intégrer les différentes dimensions du problème : financière, sociale, réglementaire, économique et même technologique. L'objectif doit être celui d'une politique publique définie et pilotée dans une temporalité longue, et qui impactera la vie des Français au quotidien. Voilà ce qui devrait guider des propositions pour demain.

## La performance de notre modèle de financement de la santé : une vraie bonne question

**L**e rapport du HCaam de janvier 2021 met en exergue les avantages d'une assurance obligatoire, notamment dans sa capacité à assurer à la fois une couverture large de la population, mais aussi une solidarité financière très redistributive et d'ailleurs assez largement méconnue des Français. En effet, non seulement les cotisations sont proportionnelles au revenu et dé plafonnées, mais en outre les populations les plus précaires et les plus âgées qui sont les plus consommatrices de soins sont aussi les moins cotisantes. Il présente par ailleurs plusieurs limites de ce système, avec notamment une persistance de dépassements d'honoraires peu régulés, et surtout une difficulté structurelle à gérer à l'équilibre.

Le rapport dans le même temps présente le modèle de financement complémentaire comme complexe, mais efficace dans sa capacité à réduire les restes à charge après AMO. Il souligne sa capacité à réguler par le contrat certaines dépenses comme l'optique et suggère une capacité à agir utilement en matière de prévention. Les coûts de gestion des complémentaires sont cependant mis en cause, à la fois par la multiplicité des acteurs (et donc la redondance de ces coûts), la double liquidation d'une même facture de soins, et le montant jugé élevé des dépenses d'acquisition. Ces analyses sont factuelles et peu contestables. Ce qui est plus discuté dans ce rapport du HCaam est

l'insuffisance de bilan global du modèle actuel d'une part, et l'absence d'identification des forces (à consolider) et des faiblesses (à modifier) préalablement aux scénarios d'évolution d'autre part. Or là est la vraie bonne question : quels sont les points forts de notre modèle actuel ? peuvent-ils être améliorés ? comment en limiter les insuffisances ?

## Le projet de nationalisation du système de financement des soins : une fausse bonne idée ?

**D**ans le projet du HCaam, quatre scénarios sont analysés. Deux scénarios auraient pu être présents si le rapport avait eu le projet de proposer l'ensemble des principaux systèmes de financement possibles existant ailleurs dans le monde : le premier, le financement intégral par des assurances privées au premier euro (modèle majoritaire aux Etats-Unis en dehors des deux plans publics pour les seniors – Medicare – et pour les pauvres – Medicaid) est assez logiquement absent, compte tenu de son caractère franchement incompatible avec le modèle européen d'Etat providence. En revanche, le modèle de coexistence d'acteurs privés financeurs au premier euro et en concurrence dans un cadre régulé en termes de couverture et mutualisant les risques (modèle des Pays-Bas) aurait très naturellement trouvé sa place dans les scénarios étudiés ; ce modèle étant tout à fait compatible avec un haut niveau de protection sociale, une égalité devant les soins, et une forte régulation publique. On peut penser que ce modèle, remettant en cause le caractère « sacré » du monopole de l'assurance maladie obligatoire, a été omis par prudence... Nous ne reviendrons pas sur ces deux options.

Si l'on s'en tient aux quatre scénarios analysés dans le pré-rapport du HCaam, il est possible de simplifier l'analyse en regroupant ces quatre hypothèses en deux orientations fondamentales : d'une part, le

maintien du système de copaiement actuel, assorti de plusieurs propositions d'amélioration visant à en réduire les imperfections (scénario 1) ; d'autre part, l'évolution à plus ou moins court terme vers un modèle étatique, dans lequel le financeur unique devient l'Etat, appelé à prélever les cotisations, financer les soins, et réguler la dépense (scénarios 2, 3 et 4). En effet, dans ces trois scénarios de « rupture », le principe partagé est celui d'une suppression du modèle hybride de financement au profit d'un financeur unique et monopolistique, la « grande Sécu », qui sera à terme l'Etat, quel que soit le scénario.

Le premier scénario de rupture (scénario « tout Sécu ») propose une transition immédiate vers un financement public par l'AMO, et la suppression corrélatrice des organismes complémentaires d'assurance maladie (Ocam) qui disparaissent ou se recentrent sur des risques périphériques très limités. Compte tenu du faible niveau de risques résiduels post-AMO, on estime au sein des fédérations des Ocam la réduction d'activité à plus de 80 %. Dans ce cadre, l'Etat alourdit ses prélèvements obligatoires d'environ 1,5 % du PIB, correspondant *grosso modo* aux charges couvertes par les Ocam. Cette évolution acterait la transition, déjà bien amorcée depuis la création de la contribution sociale généralisée (CSG), d'un système bismarckien vers un système beveridgien, financé par l'impôt.

Le second scénario (scénario à trois étages) conduira à terme exactement à la même situation, même s'il propose une phase présentée comme permanente, mais qui sera en réalité transitoire de « portage » d'une partie du risque par des complémentaires intégralement régulées par l'Etat et devenues obligatoires. Dans ce scénario, les Ocam n'ont plus de liberté, ni de définition de la couverture (uniformisée pour tous les Français), ni de gestion, dont les coûts seront également définis par l'Etat. L'histoire récente des dispositifs de ce type en matière de santé montre qu'à terme l'Etat, au travers de son opérateur déconcentré AMO, reprend le contrôle de ces risques, les opérateurs privés ne pouvant opérer à l'équilibre dans le cadre fixé. Cela a été très net avec la couverture maladie universelle complémentaire (CMU-C) pas-

sée en quelques années d'une gestion par les Ocam à une gestion presque exclusivement par l'AMO ; cela se voit également aujourd'hui avec la complémentaire santé solidaire (CSS) dont les Ocam se retirent progressivement.

Le troisième scénario, dit du « décroisement », prévoit de confier à l'AMO l'ensemble des soins de ville et hospitaliers, en supprimant le ticket modérateur, comme dans le scénario « tout Sécu », et de laisser aux Ocam la prise en charge au premier euro de certains soins annexes, comme le dentaire (prothèses uniquement), l'optique et les médecines complémentaires. L'idée potentiellement intéressante serait dans ce scénario de disposer de deux payeurs, se répartissant la charge et les actions de gestion du risque. Malheureusement, ce scénario n'est vu par le HCAam que comme une variante du scénario « tout Sécu », puisque d'une part, le volume des soins restant couverts par les Ocam est très minime, et ne permettra pas une mutualisation à large échelle, et d'autre part, l'Etat conserverait un fort pouvoir de régulation sur les Ocam, au détriment de leur capacité à bien gérer le risque.

Nous allons regarder un peu plus en détail pourquoi cette orientation vers du « tout Etat » est une fausse bonne idée, et en quoi elle contribuera à terme à réduire la protection des Français, à dégrader la qualité des soins, et probablement à désespérer les professionnels soignants.

---

## Le modèle actuel de copaiement : un haut niveau de protection pour un coût limité

---

**L**e modèle actuel associant AMO et assurance maladie complémentaire (AMC) présente une caractéristique très intéressante quant à sa capacité à couvrir fortement le risque pour un coût limité : au-delà de la couverture par l'AMO, les assurés ou les entreprises choisissent librement le

niveau de garantie complémentaire qui leur convient. Cela a pour effet de rendre cette couverture bien acceptée par la population, qui a pu participer à la définition des soins couverts. Cela conduit également à des niveaux de couverture certes variables, mais plutôt élevés en moyenne, à l'origine du très faible reste à charge constaté en France (3). Pour les populations à faible revenu, le dispositif de la complémentaire santé solidaire permet également de réduire fortement les restes à charge puisque, dans ce cadre, la liberté tarifaire des soignants est réduite. Il reste deux populations mal protégées : d'une part, les 4 % de Français non couverts par une complémentaire, et d'autre part, les retraités à revenu moyen, pour lesquels le coût de la complémentaire peut être important comme le souligne le rapport du HCaam. Ces deux limites feront l'objet de propositions infra. Le modèle de copaiement permet en outre, par construction, de réduire considérablement le coût de la protection collective de l'AMO, dès lors qu'il évite au politique de mettre en place des niveaux de protection – nécessairement uniformes – calés sur les risques marginaux les plus élevés. Il permet également, par la souplesse des contrats, d'adapter la couverture aux innovations médicales ou aux modifications comportementales, comme la prise en charge des téléconsultations et de la psychiatrie par les Ocam, avant l'AMO, l'a montré.

---

## Le recours à un payeur unique : des effets négatifs structurels à prendre en compte

---

### ■ La « grande Sécu » : un modèle de protection uniformisé, coûteux et peu agile

Les inconvénients d'un modèle uniforme et étatisé sont d'une part, le manque d'agilité : la fixation des niveaux de couverture est politiquement très délicate,

et conduit à une vision « comptable » de la stratégie de couverture, limitant l'accès aux innovations, aux nouveaux parcours cliniques et surtout à la prévention ; d'autre part, cela conduit à des excès très coûteux, comme la prise en charge intégrale des tests PCR à des tarifs trop élevés et sans condition de qualité lors de l'épisode Covid a pu le montrer. Si une couverture unique et socialisée comme celle de l'AMO est bien adaptée à la mutualisation en population des risques les plus lourds comme des risques liés à l'âge, et permet un financement fortement redistributif sur les revenus, sa régulation selon une approche budgétaire ne peut pas, par construction, conduire à une protection élevée sur l'ensemble des soins, et donc au niveau de reste à charge très faible actuellement constaté en France. Nous pouvons sans risque d'erreur pronostiquer un recul progressif et sans doute important de la couverture des soins, lié aux mécaniques d'ajustement budgétaire de l'Etat, si une solution étatique comme le HCaam l'envisage était mise en place. Nous pouvons aussi certifier la persistance d'un déficit des comptes sociaux, comme c'est déjà le cas depuis plus de trente ans, compte tenu de l'extrême difficulté à équilibrer un régime public uniforme dans un contexte social marqué par une forte attente de protection des Français.

### ■ Vers une fonctionnarisation rampante de l'offre de soins, et une baisse de liberté pour les Français

L'autre risque principal d'un modèle de financement par l'Etat est bien entendu celui d'un encadrement progressif de l'ensemble de l'offre de soins et des parcours de soins des Français par la réglementation. Cet encadrement, qui sera justifié par les nécessités de régulation budgétaire des dépenses, conduira à une limitation progressive de la liberté d'exercice des professionnels de santé : liberté dans la forme juridique de l'exercice (libéral pour les professionnels exerçant en ville, statut privé lucratif pour les cliniques), et liberté tarifaire autorisant les dépassements d'honoraires ou la facturation de suppléments de « confort » à l'hôpital. Or ces deux libertés, si elles génèrent un

reste à charge résiduel important (généralement couvert par la mutuelle), sont une condition essentielle de la performance de l'offre de soins en France. En effet, elles organisent une forme de compétition entre acteurs de l'offre de soins, et permettent d'assurer une attractivité et une dynamique favorables à l'innovation et à la productivité des soins. Cette liberté des acteurs est spécifique en France, puisqu'elle s'accompagne d'une équivalence dans les modes de facturation des soins, et d'une prise en charge identique par l'AMO comme par l'AMC. Cela permet de rendre l'ensemble de l'offre de soins, publique comme privée, accessible à tous les Français, évitant le risque d'une santé à « deux vitesses ». Cette spécificité constitue l'un des principaux facteurs de performance de notre modèle de santé.

Dans le rapport du HCaam, les prémices de cette « fonctionnarisation » de l'offre sont déjà posées, puisque pour les trois scénarios de nationalisation, la question de la liberté de facturation en ville comme à l'hôpital est posée, dans la mesure où la disparition des Ocam ne permettrait plus de solvabiliser ces dépenses ; le HCaam appelant à une régulation par l'Etat de ces libertés.

De la même façon, nous pouvons sans risque d'erreur anticiper une perte progressive pour les Français de leur liberté de choix du médecin traitant, des médecins spécialistes, et aussi de l'hôpital. Les systèmes étatisés de santé, comme le système anglais, se caractérisent en effet par une approche plus fortement encadrée du recours aux soins, avec des logiques de sectorisation, de parcours coordonnés (modèle anglais des « *gatekeepers* ») et de cantonnement de l'offre spécialisée aux seuls hôpitaux.

## ■ A terme une médecine à deux vitesses et une baisse de la couverture

Un modèle de protection unifié, qu'il comporte un opérateur unique (modèle « grande Sécu ») ou deux opérateurs complémentaires (modèle à « trois

étages ») a pour principe central d'offrir une couverture des coûts de santé uniforme, définie par l'Etat, et non choisie par les Français ou les entreprises. Ce modèle permet certes une grande homogénéité de prise en charge, puisque chacun disposerait exactement des mêmes droits, même si le coût d'accès à ces droits pourra être différent, et notamment fixé en fonction des revenus, selon une logique de solidarité. Néanmoins, pour atteindre non seulement une égalité de droits, mais aussi une égalité réelle d'accès aux soins, il faudrait qu'au-delà du modèle de couverture unique soit instauré un modèle de tarification également unifié, interdisant de facto toute liberté tarifaire. Le rapport du HCaam a bien identifié cette nécessité, et suggère en effet la disparition progressive des dépassements d'honoraires, des chambres particulières à l'hôpital, et même des tarifs libres sur les dispositifs de la liste des produits et prestations (LPP). Or, le constat général observable sur l'ensemble des pays développés qui ont mis en place ce type de régulation est très clair : une partie de l'offre de soins (médecins, structures de soins) préfère conserver une liberté tarifaire, même en dehors du système remboursé, que d'accepter des tarifs imposés. Généralement, cette partie de l'offre de soins rassemble les meilleurs professionnels, qui savent que la qualité reconnue de leur pratique leur permettra de la facturer librement, même sans prise en charge par l'AMO. Des assurances privées au premier euro peuvent alors se mettre en place, onéreuses et donc réservées à une frange limitée de population (ou d'entreprises) fortunée, confortant ainsi l'existence d'un second système de santé, parallèle au système remboursé. L'égalité devant l'accès aux soins n'existe plus, comme cela se constate notamment en Espagne.

L'émergence à terme d'une médecine à deux vitesses n'est pas la seule conséquence néfaste d'un modèle de financement unifié. Un second effet secondaire est à redouter : la diminution progressive du niveau de couverture, devenu la variable d'ajustement résiduelle face à la recherche de l'équilibre budgétaire du système de protection sociale. En effet, en France, les vingt dernières années ont montré que l'Etat ayant des difficultés à réguler la dépense par des approches

organisationnelles et managériales finissait, généralement, lors des derniers rounds de préparation des lois de financement de la Sécurité sociale, par baisser les niveaux de couverture, générant de façon mécanique des économies immédiates. Un exemple de ce mode de régulation est la baisse du niveau de prise en charge des consultations médicales passé de 75 à 70 % en 1993, ou encore l'augmentation du forfait assuré à l'hôpital passé de 18 à 24 euros en 2011 (4). Cette méthode « comptable » ou plus exactement budgétaire est efficace, mais conduit inexorablement à une baisse de la couverture et corrélativement à une augmentation des restes à charge. Dans le contexte d'augmentation continue des dépenses de santé, ce phénomène de régulation par la baisse de la couverture sera hautement probable, et l'absence d'Ocam capables de proposer des couvertures choisies ne permettra pas de solvabiliser l'augmentation des restes à charge. L'étatisation du système (« grande Sécu » ou « trois étages ») débouche ainsi progressivement vers un modèle de santé à deux vitesses, aggravé par une baisse très probable du niveau de protection de la population.

---

## Maintenir le système actuel de copaiement : un acquis à consolider et des améliorations possibles ?

---

**N**ous l'avons dit : notre modèle actuel de copaiement associant un socle principal de couverture uniformisé et socialisé à des droits complémentaires choisis et mutualisés permet d'atteindre un niveau de performance élevé, cumulant un faible reste à charge et une liberté pour les patients et les professionnels de santé. Ce modèle cumulant une forte régulation et une couche de liberté est en outre favorable à la qualité des soins et à l'innovation.

Cependant, ce modèle présente plusieurs défauts notables, très bien soulignés dans les travaux du

HCaam, et qui pourraient être modifiés efficacement sans nécessité de changer de modèle.

Deux défauts majeurs ont été soulignés dans les travaux du HCaam : d'une part, un coût d'accès à la complémentaire santé élevé pour les seniors, et, d'autre part, l'existence d'une frange marginale de la population (3 % à 6 %) non couverte par une mutuelle. On peut ajouter à ces deux points concernant le modèle de financement un autre défaut plus global : l'insuffisance de l'approche préventive dans notre système de santé. Sur le premier point, le coût de la couverture complémentaire pour les seniors pourrait être réduit, assez simplement, par une double action :

- d'une part, par la diminution des taxes sur les complémentaires (taxe de solidarité additionnelle – TSA –, actuellement de 13,27 %, situation sans équivalent dans le monde), éventuellement complétée par une aide fiscale ciblée sur les bas revenus ;
- d'autre part, avec la reprise par l'AMO du risque hôpital pour les seniors (exonération du ticket modérateur hospitalier), très important pour les seniors, et qui justifie une mutualisation en population générale, selon le modèle des affections de longue durée (ALD).

Ces deux facteurs cumulés permettraient de réduire de 20 % à 30 % la sinistralité de la complémentaire des seniors, et associés à une aide fiscale constitueraient une réponse efficace à la question du coût d'accès des seniors. En particulier, l'exonération du ticket modérateur hospitalier, à coût et efficacité comparables, est une bien meilleure mesure que celle du « bouclier sanitaire » proposée en annexe du rapport du HCaam. En effet, cette dernière mesure présente d'une part, un risque majeur de désincitation à la couverture complémentaire dès lors que le risque financier est plafonné, et d'autre part, un risque d'inflation des soins au-delà du bouclier.

La question des personnes non couvertes doit également trouver sa solution dans la mise en place effective de la couverture complémentaire solidaire, qui, en complément de la CMU-C, permet aux

personnes financièrement fragiles de bénéficier d'une couverture publique à faible coût. Ces propositions sont simples à mettre en œuvre, ne modifient pas le modèle de couverture actuel, et leur coût est limité et surtout non évolutif dans le temps.

Concernant la prévention, les complémentaires, qui ont depuis longtemps travaillé sur les services en santé et la qualité de leur relation client, sont idéalement placées pour devenir des acteurs de prévention en complément des opérateurs publics et des soignants. Un assouplissement de la réglementation et une reconnaissance de cette mission pour les Ocam permettraient d'accélérer franchement dans ce domaine, en bénéficiant des apports des nouvelles solutions technologiques en santé et du bon usage de la donnée. Les Ocam, au travers des contrats d'entreprise, des contrats de branche professionnelle, mais aussi des contrats individuels peuvent apporter une personnalisation forte des services de prévention, des financements ciblés et une mise en œuvre en vie réelle qui reste aujourd'hui difficilement accessible aux opérateurs de santé traditionnels. En outre, cela permettrait de conforter la filière française des technologies et services en santé, en limitant le risque d'irruption sur l'espace national d'acteurs numériques globaux apportant une vision exclusivement marchande et mondialisée des services en santé.

Enfin, la principale amélioration à apporter au système de financement de la santé actuel répond à un défaut qui n'a pas été clairement identifié par le HCaam : le pilotage excessivement centralisé par l'Etat et l'absence de concertation et de coordination entre acteurs du système. Sans remettre en cause l'importance d'une vision politique principalement portée par l'Etat, il nous semble qu'il est indispensable de créer les conditions d'une bonne coordination entre le financeur public principal, l'AMO, et les financeurs complémentaires, les Ocam.

Cela pourrait prendre la forme d'un « comité de pilotage national du risque santé », instance de discussion, de coordination et de décision définissant les règles de prise en charge des soins et de la préven-

tion : paniers de soins et financement, tickets modérateurs et ALD, stratégies de maîtrise des dépenses, etc. Ce comité permettrait de mieux coordonner les prises en charge, d'optimiser les coûts de gestion, de mener des actions conjointes pour parvenir à une couverture complète des Français, et de piloter le coût du risque santé et son évolution, éclairant ainsi les travaux parlementaires autour du projet de loi de financement de la Sécurité sociale (PLFSS). On peut penser qu'une telle structure, qui ne nécessite aucun acte législatif ou réglementaire, serait le marqueur d'un nouvel état d'esprit autour de la gouvernance de notre système de financement, plus ouvert, plus à l'écoute, et sans doute moins technocratique.

Ces propositions sont simples à mettre en œuvre et permettraient de répondre aux enjeux d'un financement durable de la santé. L'avenir de notre système de soins suppose cependant d'aller au-delà du seul financement, et de s'intéresser à l'organisation de l'offre de soins qui fait face à de multiples défis. Finalement, la vraie bonne question que nous devrions collectivement nous poser ne serait-elle pas de savoir comment notre système de soins pourrait tirer profit des nouvelles technologies digitales et de santé pour mieux coordonner les parcours de soins et redonner toute sa chance à la prévention ?

## Notes

1. « *La place de la complémentaire santé et prévoyance en France* », document de travail du HCaam, 2021.

2. « *Projet de rapport sur l'articulation entre l'assurance maladie obligatoire et l'assurance maladie complémentaire* », HCaam, 2021.

3. « *Les dépenses de santé en 2020 en France* », Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (Drees), 2021.

4. « *Le ticket modérateur en France : aspects historique et réglementaire* », Institut de recherche et documentation en économie de la santé (Irdes), 2018.

# SÉCURITÉ SOCIALE ET CONCURRENCE

*Jean-Marc Daniel*

*Economiste*

*A l'heure où le Haut Conseil pour l'avenir de l'assurance maladie propose de créer une « grande Sécu », ne serait-il pas plus judicieux de privatiser le système de santé français pour le rendre rentable et plus performant ?*

**L**e 26 janvier 2022, le ministre de Solidarités et de la Santé, Olivier Véran, déclarait à l'Assemblée nationale à propos des comptes de la Sécurité sociale : « La trajectoire tendancielle ne reviendra vraisemblablement pas à l'équilibre avant 2030. »

Certes, la pandémie de Covid-19 a ébranlé l'ensemble des comptes publics dont la Sécurité sociale en France fait partie. Néanmoins, force est de constater que depuis sa création, la Sécurité sociale vit au rythme de ses déficits. Créée en 1945, elle est en déficit dès 1949, ce déficit représentant 1 % du PIB. Depuis ont alterné déficits et plans de redressement sans parvenir à une solution pérenne. Cependant, chaque sauvetage a modifié au passage la réalité de qui détient le pouvoir et contribué à obscurcir la logique de gestion de l'organisme, si bien que l'on est en droit de se demander si une refonte globale du système ne s'impose pas.

La Sécurité sociale d'origine obéissait à une logique mutualiste. Sur un plan strictement juri-

dique, elle a été créée et est restée une entité régie par le droit privé. Les quelque 160 000 employés actuels des différentes caisses de sécurité sociale ne sont pas, contrairement à une idée reçue, fonctionnaires.

---

## Etatisation rampante de l'assurance maladie

---

**I**nitialement, le pouvoir au sein de l'assurance maladie appartenait aux représentants des salariés, c'est-à-dire des malades potentiels. Au sein des caisses, les membres des conseils d'administration étaient élus et les syndicats de travailleurs y avaient la majorité. Jusqu'en 1967, les organismes dirigeants sont constitués de trois quarts de représentants des salariés et d'un quart de représentants des employeurs. Et ces représentants sont élus. Les dernières élections conformes à l'organisation originale ont lieu en 1962, même si les gouvernements de gauche ont essayé par la suite de les relancer. En 1967, sont prises des ordonnances qui enclenchent la marche à

l'étatisation. Avec ces ordonnances, on passe d'une approche mutualiste à une approche paritaire. Le pouvoir est partagé entre les bénéficiaires, c'est-à-dire les salariés, et les payeurs, c'est-à-dire les entreprises, tandis que le recours aux élections est abandonné. La création de la Commission des comptes de la Sécurité sociale en 1979 renforce le rôle de l'Etat qui s'affirme comme le gendarme comptable d'un système dont les gestionnaires naturels (à savoir les partenaires sociaux) acceptent sans vraie résistance de céder une partie de leurs prérogatives. Le plan Juppé de 1995 accélère la marche à l'étatisation. Du fait de l'instauration de la loi de financement de la Sécurité sociale, les décisions essentielles échappent désormais aux organismes historiques mis en place en 1945.

Ainsi, au fur et à mesure que le poids des dépenses de santé s'est accru, l'Etat a pris un rôle de plus en plus affirmé dans la gestion de ces dépenses et les représentants des salariés se sont progressivement effacés. On assiste donc à une nationalisation rampante de la gestion de l'assurance maladie que traduit, également, la baisse dans les recettes de la part des cotisations payées par les assurés (elle est désormais de 66 %).

Cette nationalisation signe l'échec relatif du mode de contrôle des dépenses de santé par des organismes représentatifs. Pourquoi cet échec ? Pour une raison simple, c'est qu'il n'appelle aucune sanction pour les responsables. En effet, en cas de déficit, ceux-ci ne voient jamais leur statut personnel remis en cause. Au contraire, si dans le système initial, ils pouvaient craindre que les salariés, agacés de devoir payer plus pour combler le déficit, décident de les renvoyer à l'occasion des élections, la disparition de celles-ci les met à l'abri d'une telle déconvenue. En pratique, les dirigeants du système n'ont à rendre compte qu'au pouvoir politique puisque l'Etat finit toujours par venir au secours de l'assurance maladie. Et si ce pouvoir politique doit théoriquement rendre compte aux électeurs-assurés sociaux de ses actes, en pratique, le mécontentement électoral se fonde sur des sujets très divers, dont le financement des dépenses sociales ne constitue qu'une composante. Résultat, convaincus

que, quoi qu'il arrive, personne ne pourra prononcer la mise en faillite de la Caisse nationale d'assurance maladie (Cnam), les dirigeants des caisses de sécurité sociale sont déchargés de toute responsabilité authentique.

Cette absence de responsabilité effective est quasi unique en économie. En effet, les relations qu'entretiennent entre eux les acteurs de l'économie conduisent usuellement à une sanction de l'erreur. Dans des relations de marché, celui qui se trompe sur la gestion du projet qu'il conduit finit par faire faillite et par perdre les ressources financières qu'il a engagées. Dans des relations d'autorité, qui sont celles qui échappent au marché, on rend compte de ses actes à un supérieur hiérarchique, et les dispositifs juridiques prévoient des sanctions, dont la forme ultime est le renvoi. Cela concerne notamment les dirigeants politiques qui, en cas de défaillance perçue par leurs mandants que sont les électeurs, sont renvoyés, c'est-à-dire perdent les élections.

## Régulation par l'autorité ou la concurrence

**A** l'origine de la Sécurité sociale, le système reposait sur ce principe de régulation par l'autorité. Ce principe a globalement échoué et a même concrètement disparu. Il faut donc passer au principe de régulation par le marché.

Pour ce faire, il convient de préciser pourquoi il est permis d'affirmer que l'autorité a mal fonctionné. Un des éléments essentiels du plan Juppé a été la création de l'Ondam (Objectif d'évolution des dépenses d'assurance maladie), voté par le Parlement. La régulation issue de la création de l'Ondam a échoué à deux titres : l'assurance maladie continue à accumuler les déficits ; les dépenses de santé anticipées par une entité technocratique soi-disant capable de définir a priori l'état de morbidité de la population ne correspondent jamais à la réalité finalement

constatée. Cela est en fait normal car il faut bien admettre que, jusqu'à preuve du contraire, la maladie n'est pas un droit prévisible que peut faire valoir chaque citoyen, mais un état que l'on cherche à éviter et qui survient de façon aléatoire.

Face à l'échec de la nationalisation rampante, l'économie moderne apporte une solution reposant sur l'introduction de plusieurs opérateurs mis en concurrence à même de gérer l'aléa et d'assumer la nécessité d'équilibrer les comptes. De tels opérateurs s'appellent des sociétés d'assurance. D'ailleurs tout le monde a conscience que la santé repose sur la notion d'assurance puisque le nom même de la Cnam (Caisse nationale d'assurance maladie) traduit cette réalité. L'avantage d'introduire des sociétés d'assurance privées dans le circuit est double : d'une part, celles-ci ne pourront durablement accepter un déficit sauf à disparaître, d'autre part, elles devront pour optimiser leur gestion développer une expertise pointue dans l'évaluation de la pratique médicale.

Concernant cette évaluation, il n'est pas rare de lire chez les spécialistes en économie de la santé que la dépense médicale moyenne par habitant serait de 1 000 euros supérieure à ce qu'elle devrait être compte tenu des paramètres qui caractérisent l'état sanitaire des Français. On peut également entendre que l'essentiel des gains d'espérance de vie qui se réalisent de façon spectaculaire depuis un siècle repose surtout sur le respect par la population d'une hygiène de vie plus saine que naguère, au travers notamment de l'amélioration de la nourriture et de la réduction de la pénibilité du travail.

Il semble donc admis par beaucoup que les dépenses de santé, qui obéissent au double objectif de satisfaire les attentes des patients et de fournir un revenu aux professions médicales, sont davantage utilisées pour le second objectif. S'il peut en être ainsi, c'est qu'au moment du contact entre le médecin et le malade, le médecin est en position de force. En effet, par son savoir, il détient a priori plus d'informations que le malade. Cette position de force déséquilibre les relations entre le malade et le médecin et rend impos-

sible un strict rapport marchand. Un rapport marchand efficace suppose le respect des principes fondamentaux de la concurrence. Il ne peut s'établir que si les deux intervenants sont d'une part, libres d'échanger ou de ne pas échanger, d'autre part, égaux dans les informations dont ils disposent au moment où a lieu l'échange. Or, la présence d'un patient dans un cabinet médical n'obéit pas à ces règles : il est contraint par la souffrance et la maladie de venir voir le médecin, et il n'est pas l'égal du médecin.

Le rôle d'une assurance privée est de permettre le rétablissement de ces deux conditions. La concurrence entre sociétés d'assurance pousse l'assureur de chaque malade à réduire ses coûts et donc à établir un choix parmi les médecins en écartant ceux qui ont tendance à prescrire des actes inutiles. Quant à l'égalité de savoir, la société d'assurance la rétablit en embauchant des médecins capables de comprendre et d'évaluer ce que font leurs collègues prescripteurs.

Cela ne change pas en apparence des pratiques fondamentales de la Sécurité sociale actuelle puisque celle-ci emploie des médecins conseils dont la mission est de repérer les abus. Mais dans un système privé, les abus conduisent forcément à une sanction de ceux qui les pratiquent, alors qu'aujourd'hui, ils conduisent simplement au déficit des caisses d'assurance maladie. Dans le système actuel, l'évaluation effective repose sur des rapports de force politiques entre la technocratie de la Cnam, celle de l'Etat au travers notamment des agences régionales de santé (ARS) et les représentants des professions médicales. C'est pourquoi les abus ne provoquent bien souvent que des remarques affligées sur le manque de discipline et de sens de la mesure chez certains praticiens.

Pour une assurance privée, s'abstenir de prendre une sanction contre un médecin indélicat signifie faire faillite à terme. En outre, une telle sanction est parfaitement efficace car elle n'est pas uniquement d'ordre juridique. Elle a une composante économique qui la rend incontournable, à savoir que tout médecin connu comme prescripteur excessif perd sa clientèle et ses revenus.

## Arguments fallacieux contre la concurrence

**O**n objecte néanmoins trois arguments à la généralisation de la concurrence dans la gestion des dépenses de santé. Le premier est que, les sociétés d'assurance privées cherchant à faire des profits, le coût pour les malades en serait accru. Précisons deux choses. La première est que la concurrence entre assureurs se chargera de contenir les profits et de réduire les coûts pour les patients. La seconde est que le coût réel est actuellement ignoré. Il est ignoré dès lors que les dépenses de santé sont souvent considérées comme trop élevées pour le résultat obtenu. Il est surtout faussé du fait qu'il est reporté dans le temps par le biais du déficit. Comme les dirigeants de la Sécurité sociale s'accommodent de facto de ce déficit en se persuadant que la responsabilité en incombe à l'Etat et à la fatalité, il est un coût que le système actuel augmente sans ambiguïté, c'est celui que paieront les générations futures.

Cette réalité a une traduction très concrète au travers de la création de la Caisse d'amortissement de la dette sociale (Cades) née du plan Juppé et dont la disparition est sans cesse différée.

Le deuxième argument s'appuie sur le cas des Etats-Unis dont les dépenses de santé comptent parmi les plus élevées du monde. Les sociétés d'assurance américaines qui prennent à leur charge l'essentiel de ces dépenses seraient incapables d'en contenir la dérive. C'est ignorer que le rôle d'une assurance maladie n'est pas d'empêcher les gens de se soigner, mais d'éviter qu'ils ne le fassent mal et aux crochets des générations suivantes. Pourquoi brider les gens dans leur consommation de santé dès lors qu'ils sont prêts à payer ? L'enjeu d'une politique de santé ne s'évalue pas à son coût absolu. Il s'évalue à son rapport qualité/prix, c'est-à-dire à la capacité du gestionnaire du système de déterminer si les services rendus sont conformes au prix payé. Il s'évalue ensuite au respect de l'exigence de l'équilibre des comptes.

Le troisième argument porte sur la dimension de solidarité que jouerait le système actuel. Les plus défavorisés seraient les grands perdants d'une mise en concurrence de l'assurance maladie. Ceci n'est pas évident, car une société d'assurance modulerait ses primes selon les risques encourus. Or, il est des risques, de l'accident de ski à celui d'automobile, qui sont plutôt concentrés dans les populations aisées. Surtout, l'idée que l'assurance maladie se fonde sur une solidarité entre les riches et les pauvres est une idée qui vient perturber la définition même d'une politique de lutte contre la pauvreté. Les Etats providence sont en train de faillir à leur mission pour avoir voulu utiliser des aspects particuliers de la vie comme la maladie ou la vieillesse comme moyens de redistribution sinon du revenu, du moins du bien-être. Le recours à une assurance maladie privée rendue par ailleurs obligatoire permettrait de revenir à la mission première d'une politique de santé : garantir aux malades, grâce à l'utilisation des techniques maîtrisées par les assureurs, qu'ils auront les moyens de se soigner.

Aujourd'hui, la mise en concurrence n'est pas totalement absente du paysage. En France, des caisses complémentaires, souvent des mutuelles, prennent en charge une partie des dépenses de santé (13 %). Elle existe en outre dans plusieurs pays. On pense aux Etats-Unis dont nous avons déjà parlé mais la concurrence fonctionne également dans des pays aussi divers qu'Israël ou la Suisse, où l'Office fédéral de santé publique a un simple rôle de tutelle des assureurs privés.

## Conclusion

**E**n octobre 2021, le Haut Conseil pour l'avenir de l'assurance maladie a proposé de supprimer les complémentaires santé pour aller vers une « grande Sécu » qui générerait, en situation de monopole, tout le système. Une telle proposition, en éloignant encore plus l'assurance maladie de la régulation concurrentielle est à rebours de ce qu'il faut faire. Il faut d'abord veiller à ce que les complémentaires de santé présentes et futures respectent pleinement la concurrence et donc mener une

action résolue contre toute forme de connivence. Il faut ensuite faire du régime général de Sécurité sociale « l'opérateur historique » de l'assurance maladie comme on a transformé l'ancienne direction générale des Télécoms en établissement public puis en entreprise privée affrontant des concurrents.

La privatisation de l'assurance maladie qui serait le but ultime permettrait de résoudre les deux problèmes majeurs de la politique de santé : celui, récurrent, du déficit, qui, dans le système actuel, n'est toujours pas résolu ; celui, lancinant, de l'évaluation de l'efficacité médicale.

# LE FINANCEMENT DE LA SANTÉ

*Jean-Claude Seys*

*Président, Association pour le développement de l'assurance française*

*Au moment où le Haut Conseil pour l'avenir de l'assurance maladie publie un rapport conduisant à la suppression de l'assurance complémentaire maladie, il est important de rappeler ce que cette dernière a apporté dans l'amélioration et la couverture des soins au plus grand nombre, et combien il serait dommageable de la supprimer.*

**L**e niveau de santé d'une population impacte toutes ses activités, c'est donc un enjeu politique fort. Le système de santé comporte une dimension morale, traduisant l'attitude de la société à l'égard de la maladie et de la mort. Il présente également une dimension pratique complexe en raison du nombre de paramètres qui le détermine et de leur évolution rapide et autonome.

Globalement, il doit répondre à trois contraintes :

- assurer le niveau de santé le plus élevé possible à la population ;
- permettre à chacun d'accéder au système de soins en fonction de ses besoins et non de ses moyens ;
- avoir un coût limité. Pour le patient aucun effort n'est excessif pour sauvegarder sa santé et sa vie, mais la santé coûte cher et un excès de dépenses conduit à amputer des budgets qui contribuent également à la qualité de la vie et même à la santé, comme ceux de l'environnement et de l'éducation.

Ces trois exigences sont difficilement conciliables et appellent des arbitrages de la part des pouvoirs publics, à partir notamment de l'importance relative qu'ils accordent à la responsabilité individuelle et à l'action collective.

Pour les tenants de la responsabilité individuelle, la démocratie qui confie aux citoyens le pouvoir collectif de déterminer leur destin, ne peut leur retirer la responsabilité de leur santé. Pour les autres, seul l'Etat est pleinement conscient de l'intérêt général, voué à sa défense, honnête et compétent, et peut seul prétendre légitimement à en assumer la responsabilité.

Les deux positions trouvent leur limite dans l'insolvabilité des individus pour la première, dans les contraintes financières des Etats et la difficulté de gérer efficacement et sur la durée, un système monopolistique pour la seconde.

De ce fait, aucun pays développé n'a réussi à construire un système de soins répondant aux trois exigences fondamentales dans un cadre purement étatique ou purement libéral.

Ainsi les Etats-Unis, réputés avoir une organisation sociale limitant au plus juste le rôle de l'Etat, ont créé au fil du temps des dispositifs étatiques en faveur des pauvres (Medicaid), des personnes âgées (Medicare), des anciens combattants et aident par des subventions des millions de personnes à souscrire des assurances privées (Obama care).

Le système anglais, entièrement public dans un environnement plutôt libéral, n'a pas supprimé l'existence de prestataires de soins privés au profit de personnes ayant les moyens de les payer directement ou grâce à une assurance privée.

De même en Espagne, il existe des prestataires de soins publics et privés financés par un dispositif général public, mais les patients peuvent recourir parallèlement au privé en assumant la charge par eux-mêmes ou grâce à une complémentaire sans aucun lien avec la sécurité sociale et ce afin d'éviter les longs délais du secteur public.

La France, quant à elle, est caractérisée par une division des tâches entre le public et le privé qui accorde un rôle subsidiaire au privé. Ce système n'a été ni pensé, ni voulu par les créateurs de la Sécurité sociale en 1945. La volonté des législateurs était de créer un système public pour répondre à des besoins insuffisamment couverts par les dispositifs antérieurs. Il s'adressait spécifiquement aux salariés des grandes entreprises dont l'état de santé importait pour l'économie, de sorte que ce système fut doté d'une gouvernance assurée par les partenaires sociaux.

Dans l'esprit de 1945, chacun devait prendre en charge une part de ses dépenses de santé, suffisamment forte pour qu'il ne recourt pas abusivement au système de soins, mais suffisamment faible pour qu'il ne renonce pas à se faire soigner. Ce reste à charge fut fixé à 20 % pour la plupart des dépenses de soins courants et d'hospitalisation.

Conçu pour le responsabiliser il devait être payé par le patient. Les mutuelles existantes, dont la raison d'être était remise en cause par la création de la

Sécurité sociale, ont alors réussi à faire accepter que ce reste à charge puisse être mutualisé et la responsabilisation du patient limitée au paiement de sa cotisation.

Depuis 1945, la Sécurité sociale a connu une succession de réformes qui ont changé sa nature sans que ces changements ne fassent l'objet d'une réflexion globale. Elle est ainsi devenue générale et a même développé des activités de complémentaire pour les populations les moins aisées, sans que sa gouvernance n'en soit modifiée.

Depuis 2016, l'affiliation des salariés des entreprises à un organisme d'assurance maladie complémentaire est devenue obligatoire mais c'est un régime complémentaire qui tend, avec la création des contrats dits responsables, à ressembler de plus en plus aux prestations normées de la Sécurité sociale. Cette évolution, qui réduit la différence entre les complémentaires d'une part et entre celles-ci et la Sécurité sociale d'autre part, a conduit le ministère des Solidarités et de la Santé, au motif du surcoût induit par l'existence de deux payeurs, à vouloir élargir le rôle de la Sécurité sociale en la substituant aux complémentaires.

La réalisation de cette opération, espoir caressé depuis 1945 par le ministère de la Santé et la Sécurité sociale, a été présentée comme une simplification et un allègement des coûts. Mais elle correspondrait en réalité à un changement profond de la philosophie ayant présidé à l'organisation du système de soins. Elle aboutirait à la suppression notamment du secteur 2 et de la possibilité pour le patient de choisir son prestataire, comme en Grande-Bretagne.

Aucun enseignement ne semble avoir été tiré de la réforme de l'hôpital de 1958 qui risquait de voir se vider les salles d'opération de ses meilleurs chirurgiens. Ce risque a conduit à accepter que les chirurgiens puissent opérer dans les hôpitaux publics, tantôt en tant que membres du service public payés par l'hôpital, tantôt pour leur compte personnel et rémunérés par des honoraires versés par le patient. Fait sous la pression de la nécessité, cet aménagement reconnaît, de fait, l'avantage d'un système mixte public et privé.

Au motif d'efficacité et d'égalité formelle, l'étatisation permettrait seulement aux plus riches d'avoir accès à des prestataires hors convention dont le talent leur permettrait de disposer d'une clientèle indépendante de la Sécurité sociale.

La seconde critique formulée à l'encontre des complémentaires est qu'elle serait un facteur d'inégalité en raison de la tarification en fonction de l'âge. Il est exact que les dépenses de santé augmentent avec l'âge et que l'assurance complémentaire est obligée de récupérer ce coût sur ses assurés. Mais l'Etat fait pire en prélevant une taxe de 14 % sur ces primes qu'il juge lui-même trop élevées alors que les actifs, plus jeunes et dont les dépenses de santé sont moindres et obligatoirement prises en charge de façon partielle par leur employeur, bénéficient de la déductibilité de leur prime de leur revenu imposable.

Néanmoins un retraité ayant le même revenu qu'un salarié, par exemple l'équivalent du smic, paie des cotisations à l'assurance maladie obligatoire (AMO) inférieures, de sorte que sa couverture santé lui revient au total deux fois moins cher qu'à un actif.

Les retraités les plus modestes ont évidemment accès à la complémentaire santé solidaire (CSS), c'est-à-dire à la gratuité des soins, et ce, aux frais des plus aisés, puisque le coût de leur garantie est couvert par les taxes levées sur les contrats de ces derniers.

Il apparaît donc que l'évolution des rôles de la Sécurité sociale et des complémentaires par le biais d'une succession de décisions ponctuelles et opportunistes, sans aucune considération pour l'ensemble de la problématique, a fait perdre de vue les mérites particuliers d'un système économique hérité de l'histoire et particulièrement performant en comparaison des systèmes étrangers.

La puissance de la Sécurité sociale et du ministère des Solidarités et de la Santé leur confère des atouts essentiels pour mener leur mission. Ils peuvent orienter la recherche, décider de la formation des professionnels, opérer une régulation générale sur les tarifs des

prestataires, effectuer des campagnes de prévention nationale (lutte contre les addictions, campagne de vaccination, dépistage de masse, etc...) et organiser la solidarité au profit des moins favorisés grâce à l'impôt. L'action publique reste toutefois insuffisante car elle se heurte en permanence à des contraintes budgétaires imposant de limiter l'offre (*numerus clausus*, fermeture des hôpitaux, rationnement du recours aux médicaments coûteux issus des biotechnologies, etc.). L'Etat éprouve également des difficultés pour rémunérer le personnel des hôpitaux et recruter, au point d'être obligé de fermer des lits d'hôpital. De même, le sort fait aux généralistes contribue à la création de déserts médicaux.

Les organisations complémentaires ont un rôle plus limité. Elles sont nombreuses, ce qui rend le choix d'un assuré moins aisé. Elles engendrent probablement quelque surcoût mais elles comblent les lacunes inévitables d'un système bureaucratique obligé de pratiquer, à l'égard des professionnels comme des patients, une égalité formelle telle que le prix d'une consultation de généraliste, identique partout, créant des inégalités de fait – tenant par exemple pour le praticien de ville au loyer nécessaire à l'exercice de sa profession.

Les frais de marketing que l'on reproche aux complémentaires ont permis de convaincre progressivement la quasi-totalité de la population de s'équiper. C'est aussi le carburant de la concurrence qui oblige chacune à s'améliorer en permanence pour éviter d'être éliminée du marché.

L'existence des complémentaires est considérée comme une source d'inégalité entre les citoyens capables de payer les cotisations et les autres. Mais celle-ci est très réduite par rapport à celles qui existeraient en leur absence et est atténuée par l'existence de la couverture maladie universelle (CMU, devenue CSS) financée par la taxe sur les cotisations des complémentaires. Et surtout elles apportent au financement global de la santé une contribution significative, de l'ordre de 30 milliards d'euros par an, au profit de l'ensemble des professions médicales et des assurés

sociaux. Sans ce financement, le corps médical serait en effet nécessairement moins dense et le système de soins moins accessible à tous.

L'exemple de l'audioprothèse éclaire ce phénomène. L'équipement des deux oreilles coûtait en 2000 l'équivalent de 7 000 euros, ce qui le réservait à une minorité aisée. Le remboursement par les complémentaires a permis à un nombre plus important de patients de s'équiper. Ainsi, les coûts de fabrication ont bénéficié d'économies d'échelle qui ont permis de baisser progressivement le prix de vente. De ce fait, en 2020, l'Etat a pu imposer aux professionnels et aux complémentaires de mettre à disposition des patients un équipement avec un reste à charge zéro. Ceci eût été impossible sans le travail des complémentaires pendant vingt ans.

Les complémentaires développent des réseaux permettant au patient de bénéficier de prestations à coût réduit. Le pouvoir de régulation de l'Etat ne peut que s'exercer globalement : quand un prestataire, dentiste par exemple, répond aux conditions légales pour exercer son activité, l'Etat ne peut pratiquement plus faire de différence entre les bons et les moins bons, les chers et les moins chers. L'assureur peut négocier des baisses de tarif et imposer des critères de qualité en contrepartie d'une augmentation de la fréquentation des cabinets. Beaucoup de professionnels sont hostiles aux réseaux parce qu'ils leur imposent ces conditions dont l'inobservation est sanctionnée par l'éviction. Enfin, la plupart des organismes complémentaires ont des fonds d'action sociale leur permettant de répondre à des besoins réels qu'une réglementation de caractère général ne peut prendre en compte.

Les complémentaires font également des actions de prévention, non au niveau général où se place l'Etat, mais à celui des entreprises ou des particuliers en tenant compte des problématiques propres à certains groupes (entreprises, professions ou groupes d'âge). Elles pourraient faire plus en étant autorisées à utiliser certaines données relatives aux besoins de leurs clients.

Toute modification du système en place devrait prendre en considération non les problèmes éventuellement constatés dans le passé, mais les évolutions probables des besoins à long terme et de l'environnement.

La tendance naturelle est à un fort accroissement des besoins car d'ici à 2060 la population va s'accroître d'environ 10 %. Elle va vieillir et les plus de 75 ans vont passer de 9,3 % de la population en 2018 à 17,9 % en 2070. Le vieillissement accroît l'importance des maladies chroniques, des polymorbidités et des maladies neurodégénératives.

Dans le même temps l'offre de soins devrait se réduire. Les tentatives de maîtrise du déficit de la Sécurité sociale ont conduit à paupériser les professions médicales et à décourager certaines vocations. Une partie croissante du temps d'exercice des professionnels doit être désormais consacrée à des tâches administratives, ce qui fait baisser leur productivité, décourage les bonnes volontés et les incite à adopter une attitude vis-à-vis du travail de plus en plus semblable au reste de la société.

Une nouvelle génération de traitements et de vaccins issus des biotechnologies arrive sur le marché, caractérisée par une forte efficacité. On peut désormais prévoir un probable nouvel allongement de l'espérance de vie, mais à un coût très élevé : celui des nouveaux traitements personnalisés et des dépenses de santé pendant les années gagnées par la population âgée.

Les évolutions de l'environnement naturel et humain, qui ont longtemps assuré l'essentiel du progrès en matière de santé publique (éducation, niveau de vie, eau courante, chaîne du froid, etc.) ont désormais des effets plutôt négatifs (pollution, érosion des structures sociales, stress, addictions, etc.). Ces constats conduisent à penser que les dépenses de santé vont exploser alors que la Sécurité sociale connaît déjà un déficit chronique important. La maîtrise des coûts devrait en conséquence être considérée comme un enjeu stratégique et l'organisation du système de santé repensée dans ce but et viser les objectifs suivants :

- responsabiliser les assurés, non quant au recours au système de soins comme le prévoyait le reste à charge initial, mais à leur maintien en bonne santé par des comportements adaptés ;
- développer la prévention à tous les niveaux, celui des familles et des patients comme de la population en général. Cela reviendrait à placer comme objectif central du système de santé la conservation de la santé plutôt que sa restauration comme c'est le cas aujourd'hui ;
- créer un écosystème de santé plus efficace. Les malades ont aujourd'hui des problèmes d'orientation, suivent imparfaitement les prescriptions et sont insuffisamment accompagnés pendant leur convalescence, d'autant qu'ils vivent de plus en plus fréquemment seuls. Des organismes proches d'eux, en particulier les complémentaires qui en ont la légitimité, peuvent le faire à un coût rendu acceptable par le recours aux techniques numériques ;
- amener nos concitoyens à être conscients du coût de la santé et en assumer directement une part croissante. Le budget des ménages depuis la guerre n'a cessé d'enregistrer une réduction des dépenses de première

nécessité et une croissance forte des biens supérieurs dont la santé, passée de 1 % à 4 %. Il paraîtrait légitime que ce pourcentage s'accroisse encore puisque c'est leur choix de consommation, que la plupart peuvent y affecter plus de ressources et qu'ils préfèrent toujours une dépense fléchée sur un objectif qui leur importe, à une taxe dont l'emploi leur paraît rarement conforme à ce qu'ils souhaiteraient.

En conclusion, résoudre la contradiction entre la poursuite d'un niveau de santé publique élevé et la maîtrise des coûts passe par l'abandon d'une gestion comptable des dépenses au profit d'une gestion économique prenant en compte le temps, la capacité d'évolution des acteurs et les apports d'une politique d'investissement.

Combattre la maladie est une guerre sans fin qu'il faut conduire selon les préceptes stratégiques de Sun Tzu : d'abord affaiblir l'adversaire ce qui, en matière de santé, signifie prioriser la prévention sous toutes ses formes. Pour cela il faut responsabiliser tous les acteurs de la société, qui en amont, en aval et en appui des professionnels de santé doivent contribuer au développement d'un environnement et de pratiques favorables à la santé.

# ASSURANCE MALADIE COMPLÉMENTAIRE UN ÉCOSYSTÈME PARTENAIRE POUR AMÉLIORER LA SANTÉ DES FRANÇAIS

*Véronique Cazals*

*Directrice santé, France Assureurs*

*Véronique Lacam-Denoël*

*Présidente et associée fondatrice, Proxicare*

*L'articulation entre l'assurance maladie obligatoire (AMO) et l'assurance maladie complémentaire (AMC) doit rechercher une meilleure efficacité pour notre système de santé et de protection sociale qui passe notamment par le développement d'une politique volontariste de prévention des risques de santé, de soutien des patients assurés dans l'organisation de leur parcours de soins et de gestion du risque. Les acteurs de l'AMC disposent d'une expérience, de moyens et d'une légitimité incontestables pour prendre une part active dans la santé des Français et l'amélioration du système en complémentarité avec l'AMO. Un dialogue constructif doit s'engager avec les pouvoirs publics et l'assurance maladie pour clarifier les missions de chacun. Enfin, il apparaît essentiel de « desserrer » certaines contraintes pesant sur les organismes complémentaires d'assurance maladie (Ocam) afin de leur permettre de jouer pleinement leur rôle au bénéfice des assurés qu'ils couvrent et du système de santé dans son ensemble.*

**A** travers leur rôle de financeur des dépenses de santé, les organismes complémentaires d'assurance maladie (Ocam) jouent une fonction de mutualisation du risque sur la part complémentaire. Au-delà, ils jouent un rôle clé de régulation de certains postes de soins et d'offreur de services pour couvrir de façon personnalisée les besoins de santé de leurs assurés et les soutenir dans la diversité de leurs situations de vie.

A cet effet, les Ocam ont constitué des entités spécialisées, disposant de ressources professionnelles et d'expertises éprouvées, en complément de leur propre savoir-faire mobilisé dans des directions dédiées aux services, à la prévention et à l'innovation. Leurs gammes d'offres de services se déclinent auprès des différents publics de l'assurance santé : les assurés à titre individuel (étudiants, retraités et travailleurs non salariés principalement) et les entreprises, branches

professionnelles et leurs salariés dans un cadre collectif. Elles ciblent leurs besoins à toutes les étapes de la prise en charge. Les acteurs de l'AMC ont à leur actif des projets déployés à grande échelle et des innovations majeures en faveur de la santé de leurs assurés. Leur légitimité pour intervenir plus activement dans la prévention et l'accompagnement est confortée par leur positionnement en proximité de leurs assurés. Enfin, la concurrence importante sur ce marché constitue un gage de l'adéquation et de la pertinence des services des Ocam offerts aux assurés.

Le présent article éclaire l'expérience, les moyens et la légitimité des Ocam pour prendre une part active dans la santé des Français en complémentarité avec l'AMO, ainsi que les marges de manoeuvre à dégager pour leur permettre de développer leurs capacités à agir.

## Les Ocam : une fonction de régulation et d'assistance aux personnes

Au-delà de la mutualisation du risque sur la part complémentaire et supplémentaire des dépenses de santé, les Ocam jouent une fonction de régulation, d'assistance aux personnes et d'offreur de services de santé.

Les Ocam assument une fonction déterminante de financement de la couverture santé (38,2 Md€ de cotisations et 27,9 Md€ de prestations <sup>(1)</sup>). A ce titre, ils assurent la mutualisation des risques au sein de leurs portefeuilles. L'écart entre les bases de remboursement de la Sécurité sociale et les prix réels de certains biens et services ainsi que les transferts des régimes obligatoires vers les complémentaires, justifiés par l'importance des déficits publics, font des Ocam des financeurs incontournables du système de santé. Bien entendu, « la nature même d'un régime obligatoire le rend plus solidaire, puisqu'il peut mettre en place des mécanismes redistributifs, ce que la concurrence

entre Ocam leur interdit <sup>(2)</sup> ». De même, le respect du régime prudentiel Solvabilité II par les Ocam constitue une autre différence fondamentale avec l'AMO. Mais au-delà de cette fonction de solvabilisation des dépenses, les Ocam jouent aussi, et depuis toujours, une fonction tout autant clé de régulation de certaines dépenses, de gestionnaire du risque pour l'accès aux soins, d'assistance aux personnes et d'offreur de services dans le champ de la prévention et de l'accompagnement de leurs assurés : les étudiants, les retraités et les travailleurs non salariés dans le cadre de l'assurance santé et prévoyance individuelle, les entreprises (TPE, PME, ETI, grands groupes), les branches professionnelles et leurs salariés dans le cadre de l'assurance collective.

Les Ocam jouent un rôle important dans les domaines peu ou pas financés par l'AMO, en intervenant en relais. Ils sont par exemple les principaux financeurs des postes optique, audioprothèse et dentaire, prenant en charge 56 % des dépenses totales sur ces trois postes au premier semestre 2021 (soit 4,2 Md€) et contribuant très majoritairement au financement des offres « 100 % santé » <sup>(3)</sup>. Leur rôle de gestionnaire du risque sur ces postes, indissociable de toute activité d'assurance, d'information des assurés, d'incitation à la qualité et à l'innovation est incontestable et pourrait opportunément être clarifié <sup>(4)</sup>.

Les Ocam jouent également un rôle clé pour répondre à la demande de personnalisation de l'offre de santé. L'intervention de l'AMO s'inscrit dans une démarche d'égalité des droits, exempte de sélectivité et dans une logique d'uniformisation peu compatible avec l'intégration des besoins et contextes spécifiques des territoires, des métiers ou des assurés. Plus souples par nature, les Ocam peuvent répondre aux besoins de prise en charge personnalisée de leurs assurés et intégrer plus rapidement certaines innovations et évolutions liées au progrès technologique. C'est notamment dans ce cadre qu'ils proposent des services d'assistance, de conseils aux personnes, de prévention et d'accompagnement à leurs assurés.

Les évolutions survenues depuis l'accord national

interprofessionnel (ANI) de 2013 généralisant la complémentaire santé à tous les salariés et la loi du 2 août 2021 qui renforce la prévention en santé au travail illustrent ce besoin de personnalisation de l'offre d'assurance et de services. L'entreprise devient progressivement un « territoire de santé » au sein duquel les frontières entre la santé au travail, la santé publique et les comportements de santé individuels sont de plus en plus décloisonnés. Les Ocam développent à cet effet des logiques servicielles, avec des offres concrètes et personnalisées de prévention construites au plus près des besoins de leurs assurés, des risques spécifiques à chaque métier, des conditions de travail et des enjeux des branches (attractivité de l'emploi, risques professionnels...).

De même, face à la souffrance psychique et psychologique des Français durant la pandémie, les Ocam ont su répondre à la demande avec des services d'écoute et d'accompagnement. Ils ont également pris en charge les consultations de psychologues jusqu'alors non couvertes par l'assurance maladie (5) et développé l'accès à des téléconsultations médicales en relais des médecins traitants.

Une étude récente (6) atteste d'ailleurs que pour une grande majorité des Français (61 %), le bon fonctionnement du système de santé repose avant tout sur la complémentarité entre l'assurance maladie et les complémentaires santé. Les trois quarts des personnes interrogées estiment que chacun des deux acteurs remplit bien son rôle et est à la hauteur de ses missions, de manière indifférenciée.

## Une mise à disposition de ressources professionnelles et d'expertises

**P**our jouer cette fonction de régulation de l'offre et d'offreur de services, les Ocam ont constitué des entités spécialisées et des directions dédiées, disposant de ressources professionnelles et d'expertises éprouvées.

- Des opérateurs de tiers payant pour garantir l'accès aux soins des assurés. Ces opérateurs conventionnent les professionnels de santé et règlent leurs factures pour le compte des Ocam. L'association Santé-Pharma, à l'origine du tiers-payant, a été créée par la Fédération française des sociétés d'assurances (France assureurs aujourd'hui) et la Fédération des syndicats pharmaceutiques de France (FSPF). Par la suite, plusieurs opérateurs ont été constitués sous l'impulsion des Ocam pour industrialiser ces échanges à travers la dématérialisation et généraliser la pratique à toutes les catégories de professionnels de santé désireux de proposer la dispense d'avance de frais à leurs patients. Ce service est aujourd'hui obligatoire dans le cadre des contrats responsables pour les offres 100 % santé notamment.

- Des plateformes santé pour conseiller les assurés et réduire l'asymétrie d'information entre eux et les professionnels de santé. Ces plateformes ont d'abord proposé des services d'analyse des propositions tarifaires des professionnels de l'optique et du dentaire aux assurés pour leur apporter un conseil et éclairer leurs choix. Quelques années plus tard, les plateformes de santé ont développé des réseaux de soins, appuyés sur des critères de qualité et de tarif, en optique, puis en dentaire, dans les domaines des audioprothèses, de l'implantologie et plus récemment de l'ostéopathie ou de la diététique. Aujourd'hui, ces plateformes ont étendu leur champ d'action aux services de santé, et toutes les enquêtes attestent de l'intérêt, pour les assurés, de bénéficier des services de ces réseaux.

- Des sociétés d'assistance pour soutenir les assurés en cas d'urgence ou d'événements graves de la vie (par exemple accident, maladie...). Aujourd'hui, la quasi-totalité des contrats d'assurance santé comprennent des services visant à régler les nombreux problèmes que pose une hospitalisation programmée ou non, en particulier l'organisation du retour à domicile. Dotées de médecins pour organiser les rapatriements sanitaires, ces plateformes ont progressivement développé des fonctions d'accompagnement médico-psychosocial en se dotant de compétences pluridisciplinaires pour accompagner les assurés dans leur parcours de

soins et de vie : les soutenir dans des situations personnelles et professionnelles étroitement imbriquées (retour à l'emploi, santé mentale, pathologie chronique, dépendance d'un proche) et dans l'accompagnement des fragilités liées à l'avancée en âge.

- Des directions dédiées au développement de gammes d'offres de services de prévention et à l'innovation, mobilisant leur propre savoir-faire, notamment au service d'approches sur mesure pour les grandes entreprises, les branches et leurs salariés.

---

## Des gammes de services et de prestations

---

**L**es Ocam proposent des gammes de services déclinées selon les différents publics dans le cadre des contrats individuels et collectifs, allant bien au-delà des remboursements de frais de soins et couvrant toutes les étapes de la prise en charge.

Pour les assurés en individuel – étudiants, retraités et travailleurs non salariés – ou les salariés des entreprises, il s'agit principalement :

- de services liés aux parcours de soins, d'information et d'orientation dans le système de santé (des annuaires qualifiés des établissements hospitaliers), d'appui au diagnostic et d'aide dans les parcours de soins (« second avis médical » et services de téléconsultation, comme alternative de recours aux urgences en cas d'indisponibilité du médecin habituel), d'accompagnement dans la compréhension des offres (simulateurs de reste à charge) ou encore des aides au financement (comme les fonds d'action sociale) ;
- de services de prévention et de dépistage des principaux facteurs de risque pour la santé, des campagnes de sensibilisation (par l'envoi de lettres d'information à leurs assurés par exemple), des ateliers collectifs de prévention globale (comme les troubles musculo-squelettiques ou les déficits visuels), des services de

coaching sur la nutrition, l'activité physique ou la gestion du stress... ;

- de services d'accompagnement en soutien des assurés lors d'épisodes de soins (ou de vie) particuliers tels que l'hospitalisation (accompagnement dans les démarches administratives, retour à domicile, organisation de transports, livraison de médicaments), ou encore des services spécifiques dans le cadre de l'aide aux aidants (relais de l'aidant, soutien psychologique).

Pour les entreprises adhérentes et leurs salariés, il s'agit de services en lien avec leurs enjeux de performance économique et sociale (attractivité de l'emploi, prévention de l'absentéisme...) :

- diagnostic de la qualité de vie au travail, analyse et prévention de l'absentéisme, accompagnement des salariés en situation de rupture sociale ou en risque de désinsertion professionnelle ;
- actions pour le bien-être au travail visant par exemple la conciliation entre vie professionnelle et personnelle (situations d'aidant d'un proche dépendant, ménages monoparentaux).

---

## Les Ocam, acteurs de la prévention et créateur d'innovations

---

**L**es Ocam ont à leur actif des projets de prévention déployés à grande échelle et des innovations majeures dans la prise en charge.

Citons à titre d'illustration, Vigisanté (7), programme de dépistage en entreprise et d'accompagnement santé des salariés financé par trois institutions de prévoyance et par la Caisse nationale d'assurance maladie (Cnam). L'expérimentation a été menée auprès de 50 entreprises et près de 23 000 salariés de la région Nord-Pas de Calais entre octobre 2011 et

avril 2013. Parmi les 4 459 participants au dépistage, 669 salariés hypertendus ont été suivis et accompagnés. 550 médecins traitants ont participé au programme constatant pour 69 % d'entre eux un impact favorable de Vigisanté sur la santé globale de leurs patients. Vivoptim, programme d'évaluation de la santé et de prévention personnalisée déployé auprès d'un portefeuille de 2,5 millions d'assurés. Vitality, programme de prévention personnalisée visant l'adoption de comportements sains ou encore « Bien avec mon dos », programme de prévention de la chronicisation de la lombalgie mené auprès des entreprises volontaires de la branche de la répartition pharmaceutique et dont les résultats sont probants.

Parmi les autres innovations marquantes à l'actif des Ocam, la mise à disposition d'offres de téléconsultation et plus récemment, le remboursement des consultations de psychologues, jusqu'alors non couvertes par l'assurance maladie, constituent des avancées substantielles pour la santé des Français.

## Les Ocam, légitimes pour s'investir dans la santé des Français

Les Ocam sont légitimes et bien positionnés pour prendre une part plus active dans la santé des Français en complémentarité avec l'AMO. Le caractère hybride de la couverture des soins de santé en France leur confère un positionnement privilégié dans le système de santé et ainsi une réelle compréhension des enjeux et des besoins de santé. Leur proximité avec les assurés leur confère également la faculté d'adapter leurs offres et services aux besoins réels. Chaque année, les assureurs rencontrent les entreprises et leurs représentants pour échanger et adapter les régimes de protection sociale qu'ils mettent en place. Ils sont également au contact des salariés à travers les permanences qui existent dans certaines entreprises et régulièrement avec leurs assurés qui sont couverts pour leurs frais de soins.

Les Ocam disposent donc à la fois d'une capacité d'action en faveur du déploiement de services de prévention et d'accompagnement (positionnement au sein du système de santé, savoir-faire, entités dédiées, expériences...) et d'une véritable légitimité pour s'investir plus fortement dans la santé des Français.

## Conclusion

Dans un contexte marqué par la chronicisation des pathologies qui menace la soutenabilité de notre système de santé, l'articulation entre l'AMO et l'AMC doit rechercher une meilleure efficacité pour notre système de santé et de protection sociale. Cette meilleure articulation doit permettre le développement d'une véritable politique de prévention, de soutien et d'accompagnement des patients dans leur parcours de soins et de régulation. Les acteurs de l'écosystème de l'AMC disposent d'une expérience, de moyens et d'une légitimité incontestables pour jouer un rôle plus actif dans la recherche d'une meilleure efficacité du système de santé en complémentarité avec l'AMO.

Pour autant, le modèle économique de la prévention nécessite une vision de long terme qui fait aujourd'hui défaut. Il est impératif de parvenir à sortir des schémas inspirés par des visions dogmatiques s'agissant des places respectives de l'AMO et de l'AMC et à rechercher ensemble une meilleure complémentarité. Un dialogue constructif doit s'engager avec les pouvoirs publics et l'assurance maladie pour coconstruire les fondations d'un partenariat engagé Etat-Ocam permettant de clarifier les missions de prévention de chacun dans une logique d'efficacité collective au profit de la santé des Français.

En outre, pour les Ocam, « payer le coût de la concurrence sans laisser de marges de manoeuvre aux acteurs pour gérer le risque et porter l'innovation n'a pas de sens, économiquement parlant » (8). L'encaissement des garanties qui occasionne des modifications permanentes du cadre d'intervention des Ocam constitue autant de coûts de mise en conformité des

systèmes d'information et de coûts de gestion pesant sur leur activité d'acteurs privés. Aujourd'hui, il apparaît donc prioritaire de limiter les restrictions venant réduire la capacité des Ocam à jouer pleinement leur rôle sociétal et à apporter des solutions adaptées au bénéfice de tous. Il convient notamment de s'interroger sur la pertinence des limites juridiques qui encadrent leur capacité de contractualiser avec les professionnels de santé.

Pour finir, cette meilleure complémentarité doit servir la santé de tous les Français, or, on ne peut pas occulter l'iniquité de couverture entre les ménages résultant « des difficultés d'accès à la complémentaire pour les publics précaires ou les retraités modestes ». Rappelons que selon le Haut Conseil pour l'avenir de l'assurance maladie (HCAam), 5 % des Français ne sont pas couverts par une assurance complémentaire santé, et ce sont surtout des personnes en situation de pauvreté qui n'ont pas accès à la complémentaire santé solidaire (CSS). Chez les 20 % des ménages les plus modestes, le taux de couverture n'est que de 88 %<sup>(9)</sup>. Des réponses doivent également être apportées pour répondre à cette situation.

## Notes

1. « Les dépenses de santé en 2020 », rapport de la Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (Drees), 2021.

2. Etienne Caniard, « Articulation assurance maladie obligatoire et assurance maladie complémentaire », Notes et projets, Laboratoire d'idées santé autonomie, 18 mai 2021.

3. « Réforme 100 % santé : l'Unocam publie son premier baromètre 100 % santé », Union nationale des organismes complémentaires d'assurance maladie, 20 janvier 2022.

4. En particulier s'agissant des missions assumées par l'Etat et celles assumées par les financeurs obligatoires et complémentaires.

5. La loi de financement de la Sécurité sociale pour 2022 a acté un remboursement par l'assurance et sous certaines conditions de consultations de psychologues (art. 79 de la loi du 23 décembre 2021).

6. « Les Français et le système de santé », étude réalisée par Elabe pour Malakoff Humanis auprès d'un échantillon de 3 000 personnes, représentatif de la population résidant en France métropolitaine âgée de plus de 18 ans. Enquête menée par Internet du 28 mai au 3 juin 2021.

7. <https://www.em-consulte.com/article/876883/article/vigisante%C2%A0-depistage-et-accompagnement-de-l-hypertension>

8. Etienne Caniard et Stéphane Le Bouler, « Régime obligatoire/complémentaires : une priorité, l'efficiencia de notre protection sociale », Notes et projets, Laboratoire d'idées santé autonomie, 18 janvier 2022.

9. « La place de la complémentaire santé et prévoyance en France », document de travail du HCAam, janvier 2021.

# LA « GRANDE SÉCU » OU LE FANTASME DE L'HYPERCONTRÔLE

*Marianne Binst*

*Directrice générale, Santéclair*

*Le débat sur la « grande Sécu », initié par le rapport du Haut Conseil pour l'avenir de l'assurance maladie (1), et la quasi-disparition des complémentaires santé qui en résulterait ont beaucoup fait parler les acteurs de ce secteur au cours des derniers mois. N'est-ce pas oublier trop vite l'apport des complémentaires à l'amélioration du système de santé et leur contribution à l'innovation en santé ?*

L'argument le plus mis en avant par les partisans de la grande Sécu est la baisse des frais de gestion des complémentaires censée ainsi être mécaniquement observée. Cette baisse des frais de gestion reposerait sur le fait de ne plus avoir deux circuits de paiement pour un même acte, ainsi que sur la fin des frais commerciaux qui ne seraient plus nécessaires dans un contexte où on anéantit la dynamique concurrentielle liée à la coexistence de plusieurs acteurs dans ce même domaine de l'assurance santé. L'économie potentielle sur les frais de gestion est supposée représenter entre 5 et 6 milliards d'euros.

Cette vision est extrêmement « statique » et ne tient pas compte d'une situation amenée à évoluer sur le moyen terme. Il est en effet évident qu'un régime unique de remboursement, identique pour tous les Français, créerait au fur et à mesure de son « vieillissement » de plus en plus d'insatisfactions car il serait peu adapté à des besoins et à des contextes

spécifiques, ou encore à la prise en compte rapide de la diversité des évolutions technologiques ou médicales. Il sera donc inévitable que des systèmes de complémentaire santé apparaissent à nouveau, solvabilisés par des clients plus aisés ou plus exigeants mais aussi par de grandes entreprises, soucieuses d'attirer les meilleurs talents et de se distinguer ainsi du « tout-venant » dans l'accès aux soins.

Une partie de l'économie initialement calculée partirait donc en fumée car on verrait réapparaître des doubles circuits et se mettre durablement en place un système de santé à deux vitesses... ce qui n'est pas le cas aujourd'hui où l'accès à une complémentaire santé est quasi universel et permet un très haut niveau de solvabilisation des soins pour tous.

Les vrais enjeux d'amélioration de notre système de santé sont ailleurs : la désertification médicale de nombreux territoires, et pas seulement dans les campagnes. Trouver un médecin généraliste acceptant de

nouveaux patients relève souvent du parcours du combattant ; trouver un rendez-vous d'ophtalmologie, de gynécologie, de psychiatrie ou de dermatologie dans un délai raisonnable est quasi impossible sur une grande partie du territoire. La prévention, l'éducation à la santé et à l'observance restent aussi très en dessous des standards internationaux en la matière.

Les Français n'ont pas non plus vraiment appris à s'orienter dans le système de santé pour mieux l'utiliser, dans le souci partagé de la pertinence des soins et tout en sachant comment dépenser moins lorsque cela représente un enjeu pour eux ou pour la collectivité. Le fait de dépenser mieux plutôt que de dépenser plus ne fait pas partie du référentiel partagé entre les Français et avec les différents acteurs du système de santé. L'économie de la santé reste un sujet tabou. Et l'insuffisante ouverture des données anonymisées de la Sécurité sociale à des fins statistiques ne permet pas de la challenger sur les dépenses inutiles, les parcours de soins dysfonctionnels ou les prescriptions médicalement excessives, notamment chez les personnes les plus âgées.

Ces axes d'amélioration du fonctionnement de notre système de santé sont connus de tous. Il serait souhaitable d'y consacrer l'énergie collective de tous les acteurs, Sécurité sociale, complémentaires santé, professionnels de santé et représentants des usagers du système de santé, plutôt que d'activer encore un débat clivant et simpliste visant à supprimer les complémentaires santé. Pas plus que l'école privée sous contrat ne menace l'Education nationale, que les cliniques privées ne menacent l'hôpital public, les complémentaires santé ne constituent une menace pour la Sécurité sociale. Celle-ci devrait se consacrer à la réponse à apporter aux enjeux de santé plutôt qu'à renforcer encore sa situation de monopole.

En ce qui concerne l'apport des complémentaires à l'amélioration du système de santé, le sujet de leur contribution à l'innovation en santé me semble avoir été bien trop peu évoqué. Au travers de l'expérience de Santéclair en tant que plateforme de santé depuis le début des années 2000, je voudrais illustrer cette

contribution par des exemples concrets. L'innovation est connue des sociologues et des économistes pour avoir un cycle (2). Au début il faut la repérer et construire une offre autour d'elle, puis tester le marché avec cette offre. Lorsqu'elle commence à se diffuser, il faut petit à petit « l'industrialiser » pour qu'elle soit économiquement rentable et se développe, puis elle est copiée par des concurrents et progressivement se banalise. En santé, ce cycle de l'innovation est complexe car c'est un domaine où les phases du cycle sont souvent plus longues et la méfiance plus forte avant de faire changer un usage. Les jeux d'acteur y sont aussi particulièrement complexes car les représentants des professionnels de santé peuvent, encore plus que dans d'autres domaines, contribuer fortement à accélérer ou au contraire à ralentir une innovation destinée au client final.

Lors de la création de Santéclair, nous cherchions avec nos actionnaires assureurs à intervenir dans la consommation de soins en apportant des innovations servicielles qui plaisent au consommateur final et qui renforcent la valeur perçue de son contrat d'assurance sans en renchérir le coût. Les plateformes de santé et Santéclair en particulier ont ainsi commencé début 2000 à proposer aux assurés des « formulaires types de devis » (c'était avant l'ère du digital) pour que les clients qui le souhaitaient puissent faire analyser, par une plateforme de santé, les propositions tarifaires qui leur avaient été faites par les professionnels de santé qu'ils consultent en disposant de suffisamment d'informations détaillées pour cela. Avant ce moment, les devis remis aux assurés en optique ou en dentaire étaient soit inexistantes, soit très peu détaillés et permettaient tout juste de calculer un remboursement mais en aucun cas d'apporter de la valeur sur le rapport qualité/prix de l'offre proposée.

Notre proposition d'analyse de devis avec un conseil à la clé par rapport à un référentiel de tarifs détaillés a tout de suite plu à de nombreux clients et l'usage s'est développé année après année, malgré les protestations fortes des principaux syndicats dentaires. Le législateur a d'ailleurs ensuite rendu, à partir de 2009, le devis détaillé obligatoire à partir de 70 euros. Cette

évolution législative n'aurait pas été possible si les plateformes de santé n'avaient pas validé cette innovation auprès de leurs clients et habitué progressivement les professionnels de santé à être transparents sur leurs prix.

Quelques années plus tard, les plateformes de santé développent des réseaux de soins en optique, puis en dentaire et dans le domaine des audioprothèses. Santclair invente et développe la notion de « paniers de soins aux frais réels » dans ses réseaux. Ce concept a directement inspiré le législateur dans sa conception du 100 % santé en 2019. Il s'agit là aussi de paniers de soins précis vendus à prix négociés et que les deux payeurs du système s'engagent à rembourser sans reste à charge. Auparavant, le législateur s'était contenté de négocier des tarifs lors de négociations conventionnelles qui n'associaient ni la participation des complémentaires santé pour la pleine et juste prise en compte de leurs remboursements, ni par conséquent la promesse d'un engagement sur un reste à charge zéro pour le client. L'approche plus systémique de la réforme du 100 % santé est directement issue du savoir-faire des plateformes de santé.

Si l'on cherche un exemple plus récent on peut parler de la téléconsultation. Axa lance le service opéré par Axa Assistance en 2015 puis d'autres complémentaires ou plateformes de santé suivent. Santclair déploie par exemple une offre en inclusion, en partenariat avec MesDocteurs, en 2018. Petit à petit, les Français commencent à s'habituer à ces consultations à distance grâce aux offres des complémentaires en la matière. Mais celles-ci restent contestées par les professionnels de santé dans leur légitimité à proposer ce type de service. La crise de la Covid-19 vient accélérer le mouvement de généralisation de l'accès à la téléconsultation sous l'égide du régime obligatoire, le législateur décidant en 2020 du remboursement à 100 % de ce type de consultation pendant la durée de la crise alors qu'elles n'étaient jusqu'à présent remboursées que par les complémentaires santé.

Les pro-étatisation du système de santé pourraient contester et mettre en avant que la Sécurité sociale

peut changer et devenir plus accueillante à l'innovation. Mais c'est une vue de l'esprit. L'innovation a besoin de liberté de penser et de souplesse d'action. Elle a besoin de structures de petite taille très manœuvrables, elle a besoin d'entrepreneurs qui investissent sur une idée, une technique. Pour une innovation réussie ce sont plusieurs échecs où il faut savoir s'arrêter assez vite, en tirer les conséquences et repartir. Les raisons des échecs peuvent être technologiques si la mise en oeuvre rend le service trop complexe à utiliser par exemple, mais le plus souvent les raisons de l'échec sont sociologiques et culturelles, voire politiques : blocage des représentants des professionnels de santé et/ou incompréhension de l'offre par le client final.

Les plateformes de santé sont ainsi dans une situation idéale pour être un acteur clé des innovations naissantes :

- nous sommes en contact permanent avec les start-up en santé qui nous présentent leurs offres et que nous pouvons parfois financer directement ou indirectement en les recommandant aux fonds d'investissement de nos actionnaires ;
- nous sommes très experts du contexte juridique de l'innovation car derrière chaque innovation réussie il y a une ingénierie juridique astucieuse à concevoir. Il faut monter le projet pour qu'il reste agréable d'utilisation pour le client final tout en rentrant dans les normes du règlement général sur la protection des données (RGPD) ou d'autres dispositions encadrant le secteur des services en santé ;
- nous avons des outils simples de mise sur le marché, soit sous forme de test initial (les fameux « POC », pour « *proof of concept* ») ou de déploiement large instantané grâce à la taille critique d'une plateforme et au soutien premier de ses actionnaires ;
- nous avons aussi une capacité de financement de l'innovation naissante grâce au concept même des plateformes de santé qui mutualisent le service et le financement des innovations, tout au long de leurs

différentes phases et en accompagnant leurs réussites comme leurs échecs. Ces investissements ne se conçoivent que dans un secteur concurrentiel où chacun essaie d'apporter un nouveau service différenciant sur le marché ;

- nous cherchons avant tout l'adhésion des patients/clients/adhérents/assurés car une innovation qu'ils ne s'approprient pas progressivement n'a aucun intérêt. Et le fait d'avoir raison trop tôt est aussi une cause fréquente de l'échec de l'innovation. En revanche, dans notre capacité à être précurseur, nous avons l'avantage de pouvoir plus facilement adopter une posture de contournement des réticences des professionnels de santé qui sont souvent frileux vis-à-vis des innovations sociétales, alors que la Sécurité sociale ou le ministère des Solidarités et de la Santé se trouveraient plus facilement bloqués dans leurs intentions en cas d'opposition des professionnels de santé. Ces institutions sont structurellement moins libres.

Si le passé a pu ainsi être décrit en citant quelques exemples d'innovations réussies et leur cycle avant l'appropriation par le législateur et de ce fait par l'ensemble des Français, on peut aussi et sans boule de cristal prédire l'avenir car les innovations que nous mettons en place aujourd'hui et qui commencent à réussir (c'est-à-dire à trouver leurs utilisateurs avec des taux d'usage qui augmentent mois après mois, année après année) sont celles qui seront demain intégrées dans les remboursements de la Sécurité sociale :

- les systèmes digitaux organisés de deuxième avis médical pour les pathologies lourdes qui seront un jour remboursés par le régime obligatoire, voire rendus obligatoires pour certaines pathologies ;
- les téléconsultations avec les spécialistes en tension tels que dermatologues, ophtalmologues, gynécologues..., qui pourront peut-être même être consultés 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7 et limiter ainsi les problèmes d'accès aux soins dans certains territoires ;
- l'intelligence artificielle comme outil d'accès aux soins avec des « coupe-files » à la clé ;

- la délégation de tâche vers des non-médecins, bien plus largement qu'elle n'existe aujourd'hui, avec par exemple le recours en fonction des domaines à des optométristes, des psychologues, des sages-femmes, des infirmières cliniciennes, etc. ;

- les coachings digitaux pour la prévention ou le suivi des pathologies chroniques ;

- certaines approches d'imagerie médicale très sophistiquée et spécifique, telles que celle de « *Visible Patient* » vis-à-vis des tissus mous en cancérologie ;

- etc.

Ces innovations arriveront sur le marché plus vite et plus sûrement parce qu'elles auront été repérées, financées et mises sur le marché par Santéclair. Combien de centaines de millions d'économie à la clé ? Combien de vies sauvées ou améliorées ? Combien de start-up françaises lancées ? Combien de pouvoir d'achat gagné pour les Français grâce à la réduction de leurs restes à charge ? Combien de renoncements aux soins évités ? Combien de développements rapides des usages digitaux partagés ? On comprend que ces chiffres soient complexes à établir, certainement plus complexes que de décréter qu'en supprimant les complémentaires santé on économiserait 5 à 6 milliards d'euros de frais de gestion.

Mais, sans les acteurs de la complémentaire santé au sens large (plateformes de santé, assureurs, courtiers, gestionnaires pour compte, entreprises...), l'innovation en santé ne serait pas ce qu'elle est. Alors plutôt que de détruire de la valeur au nom d'une idéologie étatique, réfléchissons à favoriser l'innovation via les complémentaires et les plateformes de santé de façon à la rendre plus facile d'usage, plus rapide et plus mesurable dans ses résultats. Par exemple en ouvrant largement l'accès aux bases anonymisées des données de santé de la Sécurité sociale. Les données statistiques sur la santé des Français sont aujourd'hui confisquées par la Sécurité sociale et cela freine l'innovation et son évaluation, ainsi que la démocratie sanitaire dans son ensemble.

Il faudrait aussi, pour faciliter l'innovation en santé, modifier la loi Leroux pour arrêter d'interdire aux complémentaires santé de négocier avec les médecins. Cet interdit, purement corporatiste, ne rend service à terme ni aux médecins, ni aux Français. La faculté à tester des innovations avec des médecins volontaires constitue en effet un enjeu important pour permettre leur développement.

Notre système de santé est généreux et universel grâce à la Sécurité sociale. Il est qualitatif grâce aux professionnels et aux établissements de santé. Il est personnalisé, tout en restant mutualisé, ainsi que créatif et innovant grâce aux complémentaires santé et aux plateformes de santé. Et si on essayait de tirer

le meilleur de ces trois mondes pour constituer le meilleur des systèmes de santé pour les Français ?

#### Notes

1. « *Quatre scénarios polaires d'évolution de l'articulation entre Sécurité sociale et assurance maladie complémentaire, rapport du Haut Conseil pour l'avenir de l'assurance maladie (HCAAM), janvier 2022.*

2. *Thierry Burger-Helmchen, Caroline Hussler et Patrick Cohendet, Les grands auteurs en management de l'innovation et de la créativité, EMS éditions, coll. « Grands auteurs », 2016.*

# UN MODÈLE DE PROTECTION SOCIALE DÉMOCRATIQUE ET DURABLE

*Séverine Salgado*

*Directrice générale, Fédération nationale de la Mutualité française*

*Deux années de crise sanitaire auront plus que jamais permis de révéler les forces et les fragilités de notre système de protection sociale. Il nous appartient collectivement – citoyens, pouvoirs publics, organisations syndicales, mutuelles, professionnels de santé... – de sécuriser ce formidable amortisseur social et de refonder un pacte social qui s'adapte aux nouveaux risques et aux attentes des usagers, qui fasse la part belle à la prévention et qui imagine une gouvernance démocratique et inclusive.*

**L**a question de l'avenir de l'assurance santé complémentaire, et partant de l'avenir des complémentaires santé, est légitime et pertinente dès lors qu'elle pose de vraies interrogations, comme celle par exemple du poids excessif du coût de la santé dans le budget de certains foyers, et qu'elle y apporte des réponses argumentées, dans une perspective de moyen terme et à la recherche du bien commun. Elle l'est encore plus si elle n'est pas appréhendée uniquement sous l'angle de la solvabilisation des dépenses mais englobée dans la réflexion plus large de l'organisation des soins et de l'optimisation des ressources.

C'est pourquoi tel que le Haut Conseil pour l'avenir de l'assurance maladie (HCAAM) en avait posé les termes, les travaux qui ont abouti en janvier 2022 par la publication d'un document d'instruction de scénarios polaires <sup>(1)</sup> ne peuvent se suffire à eux-mêmes

pour envisager des évolutions systémiques. En effet, les impacts n'ont été estimés que d'un point de vue comptable et statique, sans tenir compte de l'évolution dynamique des dépenses et besoins de santé et des revenus, sans tenir compte de l'organisation des soins et des modalités de rémunération des parcours de soins, sans tenir compte des réformes en cours et sans tenir compte, ou si peu, de la valeur ajoutée de chacun des acteurs dans le système, présupposant que l'intérêt général ne pouvait être recherché que par l'Etat.

Le présent article vise, à partir d'un constat synthétique et objectif sur notre système de santé et de protection sociale, à poser les grandes orientations qui nous apparaissent souhaitables et une méthode qui devrait guider l'action publique en faveur de nouvelles solidarités et de nouvelles complémentarités entre la Sécurité sociale et les organismes complémentaires d'assurance maladie.

## Les insuffisances du système de santé ou l'impossibilité d'un statu quo

**E**n juin 2020, dans sa contribution au Ségur de la santé (2), la Fédération nationale de la Mutualité française avait dressé les principaux constats suivants :

- une absence de culture de santé publique ;
- un cloisonnement des acteurs de santé : un périmètre strict des rôles et des missions des différents professionnels de santé, en particulier des professionnels paramédicaux, avec des résistances récurrentes au partage de compétences, une balkanisation de l'offre de premier recours et la difficulté de partager l'information médicale ;
- un système excessivement hospitalo-centré au détriment du premier recours et du secteur médico-social, une survalorisation des plateaux techniques lourds, une hyperspécialisation des professionnels médicaux ;
- la complexité de l'organisation des parcours et de l'orientation des personnes dans le maquis de l'offre de soins ;
- des enveloppes de financement séparées, gérées par des acteurs différents et avec des modes de régulation distincts.

La principale conséquence est une sous-utilisation ou une mauvaise utilisation des ressources humaines et financières. Ainsi, le cloisonnement entre les acteurs restreint les coopérations entre professionnels de santé et la prise en charge pluriprofessionnelle des patients, pourtant devenue indispensable avec le vieillissement de la population et le développement des maladies chroniques (plus d'un assuré du régime général sur trois vit avec une ou plusieurs maladies chroniques, soit près de 20 millions de personnes, un effectif en constante croissance). Les points d'entrée

dans le système de soins sont multiples, notamment les urgences hospitalières, avec des dépenses qui pourraient être évitées (réhospitalisations, prescriptions d'actes ou traitements redondants ou inutiles) mais aussi des interventions et actes utiles non prescrits ou avec retard ou une mauvaise observance des traitements. La dispensation de soins considérés comme non pertinents entraîne des surcoûts de 20 % à 30 % pour le système de santé soit 40 Md€ à 60 Md€.

Les atouts de l'exercice coordonné sont pourtant nombreux pour le patient et les professionnels de santé : renforcement de la prévention, de l'efficacité et de la qualité de la prise en charge pour les premiers et amélioration des conditions d'exercice pour les seconds. D'ailleurs, selon une enquête de la commission des jeunes médecins du Conseil national de l'ordre des médecins (Cnom), en 2019, seuls 3 % des internes envisageaient un exercice libéral isolé. Il permet d'optimiser les ressources médicales alors que 5,4 millions de Français sont dépourvus de médecin traitant. Et en l'absence d'outils digitaux efficaces (en décembre 2019, seulement 8,4 millions de dossiers médicaux partagés – DMP – étaient ouverts avant l'ouverture de Mon espace santé, soit 12 % de la population), c'est largement sur le patient et son entourage que pèsent l'orientation et la coordination des soins. Alors que 7,4 millions de personnes, soit 11,1 % de la population, vivent dans des communes où l'accès à un médecin généraliste est potentiellement limité en 2018 (3) et que 620 000 patients en affection de longue durée n'ont pas de médecin traitant, il est urgent de réorganiser l'offre pour garantir accessibilité, continuité et qualité des soins.

## La fausse bonne idée d'un monopole de la Sécurité sociale

**A**lors que ces constats sont largement partagés, nous devons, toutes les parties prenantes au système de protection sociale et de santé, nous accorder sur les besoins et les

réponses à y apporter. Malheureusement, les débats ces derniers mois se sont étonnamment focalisés sur un seul aspect : la solvabilisation des dépenses de santé des ménages. Plusieurs voix se sont exprimées pour considérer que la suppression des organismes complémentaires et le transfert de leur activité à la Sécurité sociale garantirait solidarité et égalité, développement de la prévention, amélioration de l'accès aux soins et prise en charge de qualité.

Pourtant, et alors que la Sécurité sociale finance déjà plus 70 % des dépenses, rien n'est moins certain.

En effet, la Sécurité sociale n'est déjà plus en condition financière aujourd'hui d'assurer la couverture des dépenses de santé de ceux qui en ont le plus besoin. Charger encore plus sa barque apparaît donc impossible. En effet, s'il subsiste des restes à charge élevés, largement concentrés sur la fraction de la population la plus exposée aux problèmes de santé (4), c'est bien parce que la Sécurité sociale a priorisé ses interventions sur les affections les plus sévères et coûteuses, au détriment des dépenses récurrentes (hospitalisations, soins et biens médicaux courants et/ou connexes à une affection de longue durée, dépassements d'honoraires, etc.). C'est aussi parce qu'elle n'a pas suffisamment investi dans une politique de prévention de long terme. Ainsi, par exemple, nous subissons des écarts d'espérance de vie à trente ans entre les personnes les plus et les moins éduquées (chez les hommes, il est de six ans et demi contre trois ans et sept mois en Italie et quatre ans en Suède (5)) et la consommation de substances addictives ou psychoactives (alcool, cannabis, médicaments, etc.) est plus élevée en France que la moyenne européenne. Les mutuelles héritent de ces inégalités, elles n'en sont pas responsables.

Ensuite, alors que des pans entiers de notre protection sociale ne sont pas couverts ou le sont insuffisamment, la Sécurité sociale pourra encore moins demain faire seule : la prévention, le financement des parcours de soins, la prévoyance, la perte d'autonomie... Autant de secteurs non investis par la Sécurité sociale, malgré des besoins énormes : 10 Md€

à 12 Md€ seraient nécessaires par an pour couvrir les seuls besoins en perte d'autonomie (6), 12 Md€ encore pour subvenir aux besoins en prévoyance (7). Par ailleurs, le budget de l'assurance maladie renoue avec un déficit structurel, hors dépenses liées à la Covid, de l'ordre de 15 Md€ en 2024. La résorption de la dette et le retour à l'équilibre financier justifieront de nouveaux efforts sur les dépenses et suppriment de fait toute perspective d'un élargissement des risques sociaux couverts par la Sécurité sociale.

Enfin, et surtout, rien n'indique qu'une assurance maladie seule puisse répondre mieux qu'aujourd'hui ni aux problématiques structurelles du système de santé (fonctionnement en silos et rémunération des professionnels de ville notamment) ni aux déterminants des inégalités de santé qui dépassent largement le périmètre du ministère chargé de la santé. Au contraire, comme elles l'ont démontré par le passé en proposant des services innovants comme le tiers payant ou les téléconsultations, les mutuelles assument un rôle important et complémentaire à celui de la Sécurité sociale pour faire face aux enjeux de demain : programmes de santé publique et de prévention adaptés aux besoins populationnels et aux territoires, adaptation des services et de l'offre médico-sociale, en particulier à domicile.

## Les conditions d'un modèle de protection sociale démocratique et durable

**L**e vieillissement de la population, la transition climatique, la révolution numérique vont percuter le modèle de protection sociale avec une transformation des besoins à couvrir et des sources de financement. Aujourd'hui, à l'heure où les citoyens expriment une défiance croissante envers toute institution, le système de protection sociale bénéficie encore d'une adhésion forte de la part des Français. Bien plus, moins d'un Français sur cinq accepterait une baisse des prestations retraite, maladie

ou en faveur des personnes en situation de handicap en échange d'une baisse de leurs impôts et 72 % d'entre eux jugent normal que les dépenses de santé augmentent (8). Parallèlement, les craintes exprimées sur l'évolution du système de protection sociale sont à la hauteur de ce niveau d'attachement : respectivement 75 % et 76 % des Français se disent préoccupés quant à l'avenir du système de protection sociale et quant à la couverture future de leur risque de dépendance et de perte d'autonomie (9). Ces niveaux de préoccupation et cet attachement à la socialisation de la couverture des risques nous obligent à anticiper ces besoins et leur mode de protection et à débattre collectivement de la recherche de solutions. En effet, si le décrochage entre les attentes et les réponses s'accroît, nous devons faire face à un effondrement de l'acceptabilité citoyenne qui est pourtant la pierre angulaire de la soutenabilité de notre système de protection sociale.

La prochaine mandature devra donc impérativement réinterroger de façon systémique les finalités et les priorités poursuivies par notre modèle de protection et les voies et moyens pour y répondre. Elle devra interroger l'intégration de nouveaux besoins ou de nouveaux financements et penser de nouvelles complémentarités pour améliorer son efficacité.

Nous appelons donc la convocation de l'ensemble des parties prenantes au sein d'états généraux de la protection sociale : citoyens et usagers, pouvoirs publics nationaux et territoriaux, caisses de sécurité sociale, partenaires sociaux, organismes de protection sociale complémentaire, offreurs de soins et de services, etc. Seul un débat collectif d'une telle envergure est de nature à fonder un nouveau pacte démocratique.

Si ces considérations peuvent sembler éloignées de la question initiale, à savoir « l'avenir de la complémentaire santé », c'est qu'il apparaît impossible d'y répondre directement sans interroger au préalable de manière plus globale les attentes des Français sur la protection sociale. Quelques premiers questionnements peuvent être esquissés qui fixent l'esprit dans lequel nous souhaitons aborder les débats.

- Quels besoins et quelles anticipations ?
- Quel pilotage et quelle régulation du risque ? Quelle place laissée à la prévention ?
- Quel niveau de socialisation et quel partage entre les financements mutualisés et l'autoassurance ? Quelles solidarités entre les classes d'âge et les catégories socio-professionnelles ?
- Quel modèle partenarial entre la solidarité nationale (Sécurité sociale) et les organismes complémentaires de protection sociale ? Quels partages entre les prestations en espèces, les prestations en nature et les services ?
- Quelle gouvernance et quelle association des assurés et de tous les autres acteurs en capacité d'organiser une réponse efficace aux déterminants de santé (collectivités territoriales, éducation nationale, transports, etc.) ?

Une fois les consensus trouvés à ces questions fondamentales, les mutuelles répondront présentes comme elles le font depuis le XIX<sup>e</sup> siècle. Elles développent par nature une relation de proximité avec leurs adhérents. Elles sont donc en capacité de connaître et d'anticiper leurs besoins en santé publique comme en prévoyance, individuels comme professionnels. Quelques préalables seront néanmoins nécessaires pour leur permettre d'assumer leurs responsabilités, d'apporter des innovations sociales, des réponses personnalisées et de diversifier leurs champs d'action.

En particulier, il conviendra de restaurer une confiance mutuelle entre les pouvoirs publics et les organismes de protection sociale. Pour leur permettre d'exercer, en complément de la Sécurité sociale, leurs missions en responsabilité et en transparence, il convient de revoir leurs prérogatives et d'assouplir leurs leviers d'action. Cela suppose notamment de constituer des instances partagées avec la Sécurité sociale de régulation et de gestion du risque et de l'offre de soins. Ceci suppose aussi de repenser les

ambitions générales de gestion et de valorisation des données personnelles, en particulier des données de santé, pour les mettre au service, dans un cadre éthique et sécurisé, des actions de santé publique et des offres personnalisées et ciblées de garanties et services proposés aux assurés.

Enfin, seuls une vision globale et de long terme au-delà des seuls ministères du Budget et des Affaires sociales et un portage politique fort pourront asseoir la soutenabilité et la durabilité de notre système de protection sociale.

## Notes

1. « *Quatre scénarios polaires d'évolution de l'articulation entre Sécurité sociale et assurance maladie complémentaire* », Haut Conseil pour l'avenir de l'assurance maladie (HCAAM), janvier 2022.

2. « *Séjour de la santé : les propositions de la Mutualité française* » ([mutualite.fr](http://mutualite.fr)).

3. « *En 2018, les territoires sous-dotés en médecins généralistes concernent près de 6 % de la population* », Direction

*de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (Drees), Etudes et résultats, n° 1144, février 2020.*

4. *Alors que les personnes de plus de 75 ans représentent 10 % de la population (Institut national de la statistique et des études économiques – Insee –, données annuelles 2021), elles représentent 17 % de la consommation de soins et de biens médicaux (« Les facteurs démographiques contribuent à la moitié de la hausse des dépenses de santé de 2011 à 2015 », Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques – Drees –, Etudes et résultats n° 1025, septembre 2017).*

5. « *Panorama de la santé 2021* », Les indicateurs de l'OCDE.

6. *Rapport de la concertation Grand âge et autonomie*, mars 2019.

7. « *Le coût de l'imprévoyance* », Observatoire de l'imprévoyance, groupe VyV, avril 2021.

8. *Le baromètre d'opinion de la Drees*, 2019.

9. « *Regard des Français sur le système et les enjeux de santé dans la perspective de l'élection présidentielle* », Harris Interactive pour la Mutualité française, mars 2022.



# COMPLÉMENTAIRES SANTÉ : ÊTRE VRAIMENT ASSUREUR ET VRAIMENT COMPLÉMENTAIRE

*Pierre François*

*Directeur général, Swiss Life prévoyance et santé*

*Le Haut Conseil pour l'avenir de l'assurance maladie (HCaam) a rendu ces derniers jours un rapport attendu sur ce sujet. Ce rapport, en fait, plus que de déterminer un avenir pour les assureurs complémentaires, brosse quatre scénarios qui ont recueilli plus de critiques, variées d'ailleurs, que d'assentiments et qui, plus que de tracer un avenir global, mettent l'accent sur tel ou tel point qui achoppe régulièrement dans les échanges. Plutôt que de reprendre ces scénarios et de les analyser, ce que d'aucuns ont déjà fait, nous nous proposons de réfléchir sur l'avenir de l'assurance des complémentaires santé, nous posant justement la question de savoir dans quelle mesure cet avenir n'est pas d'être véritablement assureur complémentaire. Pour ce faire, nous allons bien sûr nous interroger sur les deux thématiques : assureur d'une part et complémentaire d'autre part.*

---

## En quoi l'avenir des assureurs complémentaires est-il d'être assureur ?

---

**C**ela voudrait-il dire qu'ils ne le sont pas ou pas assez ? On peut effectivement s'interroger sur la connotation assurantielle du métier tel qu'il est actuellement pratiqué. Sans faire un cours d'assurance, des éléments majeurs guident l'assurance, comme la mutualisation des risques. La question porte sur la façon dont cette mutualisa-

tion va pouvoir s'effectuer et la façon dont, au-delà de la mutualisation, vont jouer d'autres facteurs, en particulier des facteurs de segmentation, pour que l'équilibre des forces se fasse entre bons et mauvais risques et entre bons et mauvais comportements.

Et tout de suite, un mot est lâché : comportement. Est-ce un mot tabou pour les assureurs complémentaires santé ? C'est un terme qui est couramment utilisé en assurance dommages, où le comportement est clé dans la tarification du contrat automobile par exemple : l'assureur demande à l'assuré quels ont été ses sinistres au cours des trois dernières années.

Ce sera un critère majeur de segmentation, donc de tarification, et de ce fait également de mutualisation puisque l'objectif de l'assureur sera de regrouper suffisamment d'assurés dans cette population.

On peut donc se poser, sans tabou, la question de la tarification. C'est un point majeur. Il ne s'agit pas de remettre en cause des fondamentaux qui guident le fonctionnement des complémentaires ou du système de santé public français, mais d'oser s'interroger sur ce que sont ou pourraient être de bons critères si on veut un système efficient et efficace, et qui corresponde à l'apport que l'on attend justement des complémentaires.

Autre élément bien connu des questions autour de l'assurance : la capacité à trouver une articulation entre les risques qualifiés d'antisélection et d'aléa moral.

## ■ Qu'est-ce que l'antisélection ?

L'assuré, qui en connaît généralement plus que l'assureur, peut, de ce fait, « profiter » de tel ou tel élément qu'il connaît pour aller chercher des garanties qui correspondent à un risque supérieur qu'il a par rapport à la mutualisation. On a vu que la tarification est un des éléments qui cherchent, par les questions posées aux assurés, à limiter cette antisélection.

D'autres critères sont possibles pour connaître les éléments de risque, et un autre moyen de jouer également sur cette antisélection est d'inclure dans les garanties des contrats des éléments qui permettent de limiter ces aléas. Par exemple, intégrer ce que l'on appelle des délais de carence, pour faire en sorte que les garanties ne jouent qu'au bout d'un certain temps, permet d'éviter une situation où l'assuré aurait une connaissance de son risque telle qu'il pourrait « chercher » à détourner la pratique même de l'assurance et de la mutualisation.

A cet égard, on sait aujourd'hui qu'en raison des pratiques de type résiliation infra-annuelle et de la possibilité de garder son contrat sur des durées souples, un certain nombre de remboursements faits par des

complémentaires peuvent être, dans une certaine mesure, prévisibles. Et donc, on sort là de la pratique normale de l'assurance, c'est-à-dire de l'aléa. Une assurance sans aléa est-elle toujours une assurance ?

## ■ L'aléa moral

C'est le fait de changer de comportement une fois qu'on est assuré. Le cas typique du conducteur automobile qui se dit que quelle que soit sa conduite il sera indemnisé en cas d'accident. C'est pour lutter contre ce type de comportement que les assureurs ont par exemple mis en place des franchises, qui font que le sinistre ne sera jamais totalement remboursé.

En assurance complémentaire santé, il n'y a jamais de franchise : c'est une obligation faite dans le cadre des contrats responsables qui représentent plus de 95 % des contrats sur le marché. Et pour ces contrats responsables, l'assureur complémentaire doit rembourser la totalité des dépenses (hors dépassement d'honoraires). Il n'y a aucune possibilité de limiter les dépenses, et en même temps, les remboursements qui relèvent de la complémentaire doivent être faits dès le premier euro (prise en charge du ticket modérateur). Cela signifie qu'aucune franchise n'est possible. De surcroît, le remboursement est plafonné en cas de dépassement d'honoraires. On voit donc que le fonctionnement que l'assureur doit appliquer est, d'une certaine manière, opposé pratiquement par tous les aspects au fonctionnement normal, traditionnel ou en tous cas largement développé, des assurances d'une manière générale.

Si l'on souhaite que les assureurs complémentaires soient « plus » des assureurs, des questions doivent se poser. Faut-il revoir totalement le schéma en se disant qu'il faut revenir à des méthodologies assurantielles ? ou au contraire peut-on rester dans cette situation ? et l'amender ou pas, et si oui de quelle manière ?

D'un autre point de vue, les problématiques de tarification doivent rester très liées au schéma que la population et l'opinion publique souhaitent donner à l'organisation générale de leur système de santé. On

entend souvent dire que les assureurs sont les premiers à vouloir utiliser des tests ADN pour faire de la sélection ; certains journalistes croient encore que nous sélectionnons les risques en santé, et refusons les mauvais risques. Ces idées reçues sont surprenantes, alors que depuis près de vingt ans la quasi-totalité du marché est composée de contrats solidaires et responsables, sans aucune sélection médicale, ni possibilité pour l'assureur de résilier le contrat.

## ■ La résiliation

La résiliation infra-annuelle montre bien un schéma fort, mais rappelons qu'elle ne peut être le fait que de l'assuré. L'assureur n'a pas la possibilité de résilier le contrat en complémentaire santé individuelle, et en collective il y a obligation d'assurance sur un marché particulièrement concurrentiel.

Que dire de cet aspect de résiliation impossible pour l'assureur ? Là aussi, c'est un élément assez différenciant par rapport à la plupart des assurances de risques : un assuré qui est un « mauvais risque » pour l'assureur (s'il a de nombreux accidents ou dégâts des eaux ou autres), peut voir son contrat résilié, notamment pour ne pas faire supporter aux autres assurés la trop grande anormalité de ses sinistres. Ce n'est pas possible en assurance complémentaire santé.

En conséquence, que faut-il changer ? Ces éléments de tarification, de sélection à l'entrée, qui n'existent plus sont bien sûr de nature à rendre le risque moins présent et donc moins « assurantiel » pour l'assureur. Mais ils donnent aujourd'hui à la complémentaire santé une caractéristique appréciée par l'ensemble des Français et reconnue comme permettant une couverture accessible à tous et très peu « sélectionnante ». Le fait que l'assureur ne puisse résilier le contrat donne aussi à l'assuré la garantie de pouvoir continuer à être couvert même si son état de santé se dégrade.

Cependant, on peut s'interroger davantage sur les questions autour des franchises et de la prise en compte du comportement de l'assuré. Et c'est là qu'une réflexion pourrait être menée : qu'entend-on

par comportement ? en quoi certains comportements sont-ils susceptibles d'être intégrés dans le fonctionnement des contrats d'assurance ou au contraire, ne doivent-ils pas l'être ? Un exemple dans la sélection : certains comportements qui amèneraient éventuellement à telle ou telle pathologie pourraient-ils être pris en compte ou non ? ou bien certains comportements qui mettraient plus ou moins en risque pourraient-ils être pris en compte ou non ? On entend souvent parler du fait qu'il faut pratiquer une activité physique, ne pas fumer, boire avec modération, etc.

Certains assureurs ont mis en place, il y a quelques années, des offres avec des systèmes de points qui permettent de bénéficier de services en fonction de tel ou tel comportement. On a vu à l'époque à quel point cela avait fait réagir ; alors que, d'une certaine manière, le bien-fondé assez fort et la mise en oeuvre opérationnelle assez peu différenciante ne remettent pas en cause le remboursement effectif des sinistres pour l'assuré concerné. D'une certaine manière, on ne pouvait y voir que du positif et malgré tout, les réactions ont été vives.

La réflexion est juridiquement ouverte à la fois sur les thématiques qu'elle aborde et sur l'impact de ces thématiques : la franchise, par exemple, et le nombre de remboursements réalisés. Prenons un exemple : aujourd'hui, dans le système français et le contrat dit responsable, un assuré qui irait tous les jours voir un généraliste ou qui changerait de généraliste tous les jours serait intégralement remboursé sans que la complémentaire puisse dire quelque chose ; et de la même manière, sur d'autres types de « consommation ». D'ailleurs, le fait d'utiliser le mot consommation et que ce mot soit assez largement repris, montre bien à quel point on s'éloigne de la pratique assurantielle. Aucun assureur n'imaginerait parler de consommation pour un client automobile.

On aborde là un autre point de bifurcation à ce concept fort, c'est que le principe de la mutualisation assurantielle est de mutualiser un risque. Et quand on parle de risque on y voit à la fois une fréquence, c'est-à-dire le fait que l'événement soit à une fréquence a

priori faible, et peu prévisible, avec donc un aléa. Cet aléa touche de manière indistincte une population donnée. C'est le premier point. Deuxième point, que l'impact financier de cet aléa soit significatif pour l'assuré.

Que constate-t-on pour les complémentaires santé ? On constate que la fréquence est très élevée puisque chacun d'entre nous, en moyenne, a plus de dix voire vingt « sinistres » par an, et les montants unitaires de remboursement sont parfois très faibles, de quelques euros : est-on là aussi dans la pratique assurantielle ? Et en même temps, on voit une levée de boucliers d'un certain nombre d'opérateurs ou de personnes gravitant dans le monde de la santé dès que ce point est remis en question.

Nous avons évoqué tout à l'heure la franchise, un point qui est souvent mis en avant et qui s'apparente par certains aspects à ce qu'on appelle le bouclier sanitaire. Le mot bouclier a peut-être des connotations particulières. L'aspect bouclier sanitaire peut être également trompeur parce que la façon dont le projet est régulièrement abordé oublie totalement le fait qu'il y a des dépassements d'honoraires. On présente alors un bouclier sanitaire qui ne tient pas compte des dépassements d'honoraires et qui, d'une certaine manière, parfois ne tient pas compte non plus du fait que l'assuré a une complémentaire santé avec un reste à charge calculé aujourd'hui sans complémentaire. C'est assez mal présenté.

Une présentation plus cohérente serait de proposer un bouclier qui permette de gérer et limiter les dépassements. Par principe, un dépassement est un dépassement. On a vu que, avec le 100 % santé, le régulateur a mis en place quelques éléments, qui d'une certaine manière plafonnent certains dépassements d'honoraires et limitent la facturation : cela a un effet significatif et positif.

L'intérêt d'une franchise, celle que l'on connaît sur le contrat d'assurance automobile, c'est de garantir à l'assuré qu'au-delà d'un certain montant son sinistre lui sera intégralement remboursé. Ainsi, la question

des dépassements ne se pose plus. La pratique de ce type de fonctionnement nécessite fortement l'intervention de l'assureur dans la gestion du sinistre et sa capacité à discuter – pas forcément négocier –, mais déjà à discuter avec les parties prenantes de la gestion du sinistre : que ce soient les représentants des victimes, un garagiste ou un carrossier ou les autres parties prenantes. Et la question se pose : faut-il que les complémentaires interviennent dans le prix vis-à-vis des professionnels de santé ? et peuvent-elles le faire ?

On est dans un schéma assez inhabituel où, sur une intervention économique donnée, celui qui va avoir en charge de « solvabiliser » la dépense en pratiquant le remboursement du montant, n'a quasiment aucun pouvoir sur le prix du bien en question.

Les réseaux de santé ont développé des négociations sur certains postes : en optique, en audioprothèse et en dentaire ; dans les faits essentiellement en optique et en audioprothèse. On a vu les impacts positifs en termes économiques de ces pratiques. Et en même temps, un certain nombre d'opticiens et d'audioprothésistes y sont opposés.

L'objectif des complémentaires santé et des opticiens et audioprothésistes pourrait justement être de préconiser un travail en commun beaucoup plus fort, et indépendant de la puissance publique qui aujourd'hui intervient trop et de manière trop décisionnaire. On en a un exemple frappant avec l'« échec » du 100 % santé en optique et son succès en audioprothèse. On voit bien qu'en optique les pratiques de négociation et d'échange avaient déjà permis d'offrir à une part importante de la population des offres en reste à charge zéro ou faible qu'on pourrait apparenter à une petite franchise. Et donc, d'une manière globale, ni les opticiens dans leurs relations avec leurs clients, ni les assurés n'ont ressenti le « besoin » d'aller chercher l'offre 100 % santé. Alors qu'en audioprothèse, l'offre n'avait pas été aussi bien mise en place, et l'écart entre les restes à charge qui subsistaient malgré les négociations, et le reste à charge zéro était très significatif : le 100 % santé présentait donc une attractivité significative pour les clients.

A l'aune de ces deux exemples, une réflexion plus globale sur la pratique des franchises et l'évolution du fonctionnement de l'aspect assurantiel, en oubliant la volonté de rembourser systématiquement toutes les dépenses dès le premier centime du ticket modérateur et sans tenir compte de la problématique des dépassements d'honoraires, pourrait être une façon intelligente et intelligente de repenser l'aspect assureur des complémentaires, sans remettre en cause les grands principes de fonctionnement auxquels une part significative des Français sont, à juste titre, fortement attachés.

## Comment les assureurs complémentaires sont-ils complémentaires ?

**P**oint important dans les débats autour des scénarios du HCaam : que signifie complémentaire ? que font les autres pays en Europe ? Le caractère un peu atypique du système français est fortement remis en cause par plusieurs intervenants et un certain nombre d'économistes de la santé, expliquant que ce schéma est économiquement inefficace puisqu'il fait intervenir deux payeurs qui ont des préoccupations et problématiques différentes sur un même acte sans que la valeur ajoutée de l'un des deux ne soit utile alors qu'un seul pourrait suffire.

Arrive ainsi le grand débat autour de la question : « faut-il supprimer les complémentaires purement et simplement pour aller vers le projet de grande Sécu ? ou au contraire, sortir l'assurance maladie obligatoire de certaines dépenses ? » D'où le projet qui a été en partie décrit dans les scénarios de décroisement. Ces deux aspects ont été fortement critiqués par de nombreuses parties, dont les représentants des complémentaires qui ont critiqué les deux : le projet de grande Sécu et le scénario de décroisement également.

Alors pourquoi ? et en quoi, finalement, ce scénario ne correspond-il pas à une attente particulière ?

Le schéma des complémentaires est très ancré dans le comportement de tous les Français, et cet ancrage correspond probablement à une attente significative et objective d'un fonctionnement qui porte ses fruits au-delà des critiques qu'il peut avoir, notamment des critiques de coût. Certes, on peut discuter, mais les frais des complémentaires ne sont pas l'objet de cet article. Le sujet est marginalement là, mais plutôt dans l'équilibre économique que permet probablement ce schéma au global en termes de solvabilisation et de déficit par rapport à un schéma 100 % Sécu dont on voit bien les risques immédiats en termes de fonctionnement économique inhérent au système.

Le scénario de décroisement a également été critiqué par les complémentaires santé parce qu'il remettait en cause leur participation à la mutualisation globale : le fait d'intervenir sur l'ensemble des postes crée une mutualisation ; c'est une réalité objective et incontournable. On voit bien leur crainte, si on découpe les pratiques et les remboursements entre telle ou telle nature de dépenses, que les dépenses laissées à leur charge ne leur permettent pas une pratique normale de leur activité.

On voit bien que ce scénario n'a pas du tout été envisagé comme un scénario de type : qu'est-ce qui peut intelligemment être fait afin d'être en cohérence avec une pratique assurantielle ? Ne débattons pas sur l'intérêt ou pas d'un schéma complémentaire par rapport à un schéma additif ou supplémentaire. Restons sur le point que le schéma complémentaire est très fortement ancré dans les pratiques, dans les attentes des uns et des autres. D'une certaine manière, le sujet est de savoir comment améliorer, augmenter, rendre efficace et à valeur ajoutée ce système complémentaire. En quoi la complémentarité peut-elle avoir une valeur, et laquelle, sans en remettre en cause le principe ?

Un point n'est pas assez pris en considération. Il s'agit de la capacité des complémentaires à intervenir sur des aspects liés au système de soins, qui n'ont pas forcément une nature médicale mais qui sont de

nature plus organisationnelle et sur lesquels aucune confiance ne leur est faite alors que les enjeux ne sont pas spécifiquement médicaux. Les critiques mettent souvent en avant l'intervention des complémentaires sur les problématiques relatives au secret médical. La question n'est pas là. La question est plutôt autour de pratiques de prévention ou sur l'intervention au niveau des parcours de soins. Le nombre de rapports, de critiques qui sont faits sur la difficulté de fonctionnement croisé entre la ville et l'hôpital ne manquent pas.

Aujourd'hui, à aucun moment les parties prenantes ne se sont dit que les complémentaires intervenaient sur les deux niveaux, et que peut-être, elles pourraient faciliter un certain nombre de choses sur le parcours : la capacité d'optimiser le recours à tel ou tel professionnel en fonction de tel ou tel moment du parcours, ou l'intérêt de se dire que tel contenu médical a un effet positif par rapport à tel autre sans rentrer évidemment dans le secret médical.

S'interroger sur le rôle et le fonctionnement de notre système comparé à d'autres pays reste aujourd'hui totalement l'apanage du ministère chargé de la santé et de la Caisse nationale d'assurance maladie (Cnam), et les complémentaires sont rarement, voire jamais, sollicitées pour intervenir en amont sur les réflexions ou être partie prenante des décisions.

Mais pourquoi l'évolution de l'aspect assurantiel d'une part, et l'évolution de la capacité à être complémentaire d'autre part, sont-elles si difficiles à faire bouger ? Il n'y a évidemment pas de réponse immédiate ! Néanmoins, il nous semble que les responsabilités sont partagées.

Les complémentaires ont du mal à se faire entendre, à avoir un discours cohérent et uni comme d'autres secteurs. Les pratiques sont variées, et les histoires des fédérations assez différentes même si les travaux en commun progressent de manière spectaculaire et efficace, et sont un très bon gage de l'évolution positive. Le fait que le système fonctionne globalement correctement n'incite peut-être pas à se questionner sur un sujet aussi difficile, délicat, et engageant.

Concernant la difficulté de ce qu'on entend par évolution de la complémentarité, on se heurte à une incapacité à considérer les complémentaires comme un acteur à part entière, capable de se positionner et d'être à la fois force de propositions et d'actions. D'une certaine manière, c'est vrai que ces acteurs restent « émiettés », pas très importants en taille et avec une difficulté à proposer une évolution significative.

Les réseaux de soins, qui sont parfois pourtant décriés, ont une capacité à faire des propositions intéressantes. S'appuyant sur un nombre conséquent de personnes protégées, donc d'assurés, ces propositions ont un sens, et elles intègrent de surcroît des éléments qui reposent sur des valeurs importantes autour du secret médical, des tiers de confiance. Certes, un assureur pourrait mener seul ces évolutions, mais la complémentarité avec un réseau et d'autres acteurs pourrait être bénéfique et mieux reconnue.

Le champ des évolutions est large, les risques d'un certain immobilisme comme on le connaît, restent malgré tout forts. Formulons le souhait que l'ensemble de ces questions soient de moins en moins taboues et en capacité d'être discutées.

# MON ESPACE SANTÉ : QUEL RÔLE À JOUER PAR LES ASSUREURS ?

*Alix Pradère*

*Cofondatrice d'OpusLine*

*Directrice exécutive responsable santé et assurance de personnes, Accenture*

*Olivier Véran, ministre des Solidarités et de la Santé a officiellement lancé le 3 février 2022 « Mon espace santé », une véritable révolution pour les citoyens comme pour leurs professionnels de santé et tous les acteurs de ce secteur. Cet espace individuel propose aux Français de stocker leurs informations personnelles de santé pour les partager en toute sécurité avec leurs professionnels de santé. Plateforme ouverte aux applications numériques des acteurs privés de santé, Mon espace santé constitue aussi une opportunité inédite pour les acteurs de l'assurance de personnes.*

---

## En quelques mots

---

**L**es Français peuvent désormais activer un compte personnel sur Mon espace santé qui est leur espace sécurisé de stockage des documents et données de santé personnels. Les professionnels et établissements de santé pourront les alimenter et les consulter afin de simplifier la coordination des soins et optimiser le suivi médical du patient. Cet espace bénéficie de quatre fonctionnalités clés :

- l'accès sécurisé au dossier numérique de santé, le dossier médical partagé (DMP), qui regroupe les données de santé du patient, alimentées par ses professionnels de santé. Tous les DMP ouverts depuis 2018 seront récupérés dans Mon espace santé automatiquement ;

- une messagerie sécurisée de santé (MSSanté) pour échanger avec ses professionnels de santé en respectant une stricte protection et confidentialité, à la différence des messageries classiques ;
- un agenda pour enregistrer des événements et planifier des rendez-vous de santé ;
- un catalogue d'applications numériques de santé référencées par l'Etat et proposées par des acteurs publics et privés dans les champs de la prévention, de la prise en charge de santé, du coaching et de l'éducation thérapeutique notamment.

Avec le consentement strict du citoyen, ces applications référencées pourront être connectées au DMP, à la messagerie de santé et à l'agenda de santé. Le référencement d'une application sera conditionné

au caractère éthique de ses finalités, au respect du cadre technique de sécurité et soumis à validation du ministre des Solidarités et de la Santé.

Une phase pilote sur trois départements (Haute-Garonne, Loire-Atlantique et Somme) a démontré l'intérêt de Mon espace santé pour le citoyen et a rencontré un succès réel : sur les 3,3 millions de personnes incluses dans le pilote, plus de 160 000 l'ont utilisé et y ont passé dix minutes en moyenne lors de leur visite.

Mon espace santé est une révolution considérable dans la santé numérique et donc un champ d'innovation autant que de progrès dans la santé. Acteurs du système de santé, investisseurs de la filière numérique, les assureurs santé ont intérêt à saisir l'opportunité d'améliorer leur contribution au système de santé et leur service au quotidien.

Le catalogue de Mon espace santé est une fenêtre ouverte, pour tous les acteurs de la santé, sur plus de 67 millions d'utilisateurs potentiels et permet de décupler les possibilités dans le vaste domaine des services numériques de santé. Le lien possible avec les données personnelles de santé et la messagerie sécurisée de santé permettra aux services numériques d'être infiniment plus pertinents que ce qui était possible jusqu'à présent malgré l'énergie activement déployée par les assureurs.

Les services numériques, accédant sur consentement strict du citoyen à ses données, pourront être réellement personnalisés du fait de la prise en compte de l'historique et des données de santé, parfaitement articulés dans les parcours de soins et connectés avec les soignants. De surcroît, la mise en route attendue de l'agenda de santé permettra de définir avec l'utilisateur des rendez-vous avec sa santé : le temps long de la santé et de la prévention rend aujourd'hui difficiles un suivi dans le temps des actions de prévention, de dépistage ou tout simplement un parcours médical efficient. L'articulation des solutions numériques avec l'agenda santé du citoyen permettra d'initier une relation plus proactive et pertinente avec un patient qui ne peut que bénéficier des effets positifs sur sa santé,

tout en étanchant sa soif de simplification. Mon espace santé marque enfin un tournant fondamental dans le numérique en santé avec une volonté affichée de réussir collectivement. Accompagnement massif de la population pour aider à la prise en main, aide technique pour les professionnels de santé, incitations financières pour les éditeurs de solutions : tout est mis en œuvre par les pouvoirs publics pour assurer un déploiement effectif et rapide.

Enfin, Mon espace santé c'est aussi une ouverture vers l'Europe ; l'obligation d'accéder aux données de patients étrangers pour des actes en France posant les bases d'une interopérabilité européenne.

---

## Alors, faut-il y croire ? faut-il investir ?

---

Certains estiment faibles les chances de succès de Mon espace santé calculées à l'aune du difficile accouchement du DMP. C'est méconnaître le mouvement engagé avec détermination, énergie et pragmatisme. Certes le DMP annoncé de façon tonitruante en 2004 a été complexe à mettre en place et il aura fallu s'y prendre à plusieurs fois pour définir le bon schéma technique, le bon dispositif de gouvernance et de déploiement. Mais finalement entre novembre 2018 et juillet 2021, ce sont près de dix millions de Français qui ont fait la démarche volontaire d'ouvrir un DMP, démontrant une appétence, un besoin, un intérêt.

Qu'y ont-ils trouvé ? Peu d'informations utiles, peu de professionnels l'ayant alimenté. L'ont-ils utilisé ? Pas vraiment, de ce fait.

Que manquait-il ? Il manquait une mise en mouvement de la filière numérique de santé, c'est-à-dire des éditeurs de logiciels, permettant d'espérer un déploiement sur le poste de chaque professionnel de santé d'une alimentation sans effort, sans surcharge administrative du DMP de chaque patient. Les incitations financières massives des éditeurs, établissements

et professionnels de santé sont à présent à la hauteur de cette ambition.

Il manquait aussi un intérêt et un usage des citoyens : le DMP pour le DMP n'a que peu d'intérêt. En revanche, disposer de services et d'applications pour améliorer son suivi médical, sa prévention, son dépistage, ses échanges avec son médecin et tant d'autres services qui restent à inventer et qui bénéficieront de l'accès au DMP, présente un intérêt sans comparaison et générera des usages quotidiens. Le catalogue des applications numériques de santé est le deuxième coup de génie de Mon espace santé.

Enfin, la crise sanitaire de la Covid-19 n'a fait qu'accélérer les usages de services numériques de santé – de la prise de rendez-vous à la téléconsultation –, tant par les patients que par les médecins ; elle a aussi montré l'indispensable utilisation des données pour la surveillance sanitaire et la mesure des indicateurs de santé. Faut-il cependant rappeler que Mon espace santé avait été conçu bien avant les premières apparitions du virus en 2020 ? C'est une aventure commencée en 2005.

La question n'est plus de croire ou non en sa réalité. La seule question est celle de la montée en puissance et de la vitesse d'adoption tant par les professionnels de santé que par les citoyens. Alors faut-il faire le pari de l'accélération ou de la lenteur ?

La fusée de Mon espace santé a décollé et l'aventure spatiale sera enthousiasmante. Avec ou sans les assureurs. Parmi les acteurs attendus dans cette aventure, les assureurs ne sont jamais cités. C'est à eux en réalité de susciter leur intérêt, de démontrer qu'ils ont à apporter une capacité d'innovation, une capacité de financement et de rassurer sur la finalité et l'éthique des services qu'ils pourront proposer.

Depuis vingt ans, ils ont beaucoup investi le champ des services en santé et il est temps d'en améliorer la visibilité, la désirabilité et l'usage par leurs clients. Il est temps de mieux démontrer leur contribution à la santé des assurés qui leur font confiance

autant qu'au système de santé. D'autant qu'en septembre 2021 notre baromètre OpusLab a mis en évidence que 80 % des Français estiment que leur complémentaire santé est légitime pour proposer des services de santé au sein du catalogue d'applications de Mon espace santé. Il est temps de décomplexer leur intervention et de valoriser le *made in France* appliqué aux données et services de santé. Investir le numérique santé c'est retrouver une liberté d'action et libérer une énergie dont bénéficieront les Français.

Alors quel risque prendraient-ils à poursuivre l'effort, réel mais mesuré, de développement de services numériques de santé dans le cadre de Mon espace santé ? Le risque de développer des services numériques de santé modernisés, d'améliorer l'expérience digitale proposée à leurs assurés et de connaître – peut-être – une adoption plus lente qu'espérée. Risque faible que ce soit en valeur ou en fréquence.

Quel risque prendraient-ils à laisser passer ce train et ne jamais monter dedans ou y monter trop tard ? Le risque industriel de voir se développer une activité évaluée à dix milliards d'euros, valorisée par leurs clients, comme par les professionnels de santé ou les pouvoirs publics, sans y prendre part. Le risque de rendre leur activité historique aride et déconnectée de ce mouvement du système de santé. Le risque à ne pas faire est juste considérable, et, de surcroît, concerne en réalité tant l'activité d'assurance santé que celle de la prévoyance ou de la dépendance.

## Comment s'y préparer ?

**M**on espace santé et ses services vont ouvrir progressivement tout au long de l'année 2022. Deux dates sont à retenir : avril 2022 ouvrira le portail de référencement ; juin 2022 ouvrira le catalogue de services référencés.

C'est à peine le temps nécessaire pour, d'une part, identifier les premiers services ou applications à préparer au référencement dans le catalogue de Mon

espace santé et pour, d'autre part, commencer à les augmenter de nouvelles fonctionnalités rendues possibles grâce à Mon espace santé.

En parallèle, développer les savoir-faire et outils de génération de trafic et d'usages sera un élément clé. Mon espace santé restera en quelque sorte une bibliothèque numérique ; charge à chaque porteur de solution de l'accompagner d'un indispensable marketing interactif pour la rendre visible et la faire adopter.

Enfin, voir naître une activité aussi prometteuse

encouragera les assureurs à reconsidérer leur stratégie d'intervention dans le secteur, leur interaction avec les professionnels de santé, les modèles opérationnels et économiques et tout simplement leur raison d'être dans la santé.

Mon espace santé est une opportunité inédite pour les assureurs de personnes de se repositionner, de trouver l'impact qui leur fait défaut, et de devenir (enfin) acteurs incontournables des services de santé. Sous réserve de monter dans la fusée avant qu'elle ne soit en orbite.

# CONCURRENCE RÉGULÉE ET SOLIDARITÉ

## LA COMPENSATION DES RISQUES

*Pierre-Yves Geoffard*

*Professeur, PSE-Ecole d'économie de Paris*

*Quelle organisation du financement des soins est-elle compatible avec l'équité entre malades et bien portants ? Pour certains, la cause est entendue : seule une assurance sociale universelle, publique, pourrait garantir que chacun, selon la formule apocryphe, « reçoive selon ses besoins et contribue selon ses moyens ». Pourtant, cette exigence forte de solidarité qui a présidé à la création de la Sécurité sociale en 1945, n'est pas propre à la France ; mais dans d'autres pays proches, tout aussi soucieux d'équité mais plus confiants dans les vertus de la concurrence, les assurés peuvent choisir leur organisme de financement des soins de santé. Concurrence, donc, mais régulée de manière appropriée, en visant des objectifs clairement identifiés : équité dans le financement, accès de tous aux soins pertinents, efficacité dans la production des soins. Or aujourd'hui en France, alors que le financement des soins s'appuie de manière déterminante sur les assurances complémentaires, l'articulation de celles-ci avec la Sécurité sociale ne satisfait aucun de ces objectifs : la tarification des contrats individuels dépend de l'âge, ce qui rompt le principe d'équité ; pour les personnes non couvertes par une complémentaire, être malade peut entraîner une dépense considérable, préjudiciable à l'accès aux soins ; la réglementation laisse très peu de place aux assureurs pour améliorer l'organisation de l'offre de soins. Ces défauts sont bien connus <sup>(1)</sup>, et un rapport récent du Haut Conseil pour l'avenir de l'assurance maladie <sup>(2)</sup> examine différents scénarios possibles d'évolution, visant à les réduire. Le présent article revient sur le scénario 2 de ce rapport, « une assurance complémentaire obligatoire, universelle et mutualisée », et notamment sur la régulation essentielle qu'il introduit, celle de la compensation des risques.*

Même si l'assurance maladie sociale rembourse près de 80 % du coût des soins, ce n'est qu'une moyenne : entre le forfait hospitalier, les franchises diverses, les tickets modérateurs et les soins dont le prix dépasse le tarif de la Sécurité sociale, une personne très malade peut être amenée à payer des sommes importantes, sauf si celles-ci sont prises en charge par une complémentaire. Le marché des complémentaires est très divers. En partie, cette diversité peut répondre à des besoins ou des désirs d'assurance différents ; mais elle révèle aussi de fortes inégalités. La première de ces inégalités porte sur la différence de traitement entre les salariés du secteur privé et tous les autres. Les premiers sont en effet tous couverts par une assurance collective, souscrite par l'employeur. L'Etat favorise ces contrats à travers une fiscalité avantageuse ; ils proposent en général une couverture de bonne qualité ; la part de la cotisation payée par le salarié est souvent fonction de son revenu, jamais de son âge. A l'inverse, les contrats individuels ne bénéficient pas d'exonération fiscale, et offrent souvent des niveaux de garantie plus faibles. Surtout, la prime ou cotisation payée est systématiquement fonction de l'âge de l'assuré. Ainsi, chez les plus de 60 ans, selon un rapport de 2020 du Haut Conseil de la famille, de l'enfance et de l'âge, les 20 % les plus pauvres consacrent en moyenne plus de 1 000 euros par an aux cotisations d'assurance complémentaire. Il faudrait ajouter à ces sommes importantes ce qui reste à la charge de chaque patient après remboursement de l'assurance maladie, puis de la complémentaire. Malheureusement, on ne dispose pas des données statistiques permettant d'estimer ce reste à charge. Les seuls chiffres qui circulent s'appuient sur un modèle de simulation (dit « Ines-Omar ») développé par la Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (Drees), qui n'observe pas directement la partie complémentaire de la chaîne de remboursement et se contente de l'imputer aléatoirement.

Ce qui est bien documenté, en revanche, est que la cotisation ou la prime d'assurance complémentaire, pour les contrats individuels, dépend fortement de l'âge. C'est là d'ailleurs une conséquence du fonctionnement concurrentiel du marché de l'assurance.

En effet, lorsqu'elle fonctionne correctement, la concurrence conduit à une baisse des prix pour les consommateurs, qui résulte de deux effets distincts mais cumulés. Comme il devient difficile pour les producteurs de pratiquer des marges élevées, le prix de vente se rapproche du coût de production, et les profits sont réduits ; un producteur ayant des coûts plus élevés que d'autres aura du mal à rester attractif même en baissant ses marges : seuls les producteurs les plus efficaces, capables de produire une qualité plus élevée à moindre coût, peuvent survivre durablement sur un marché où les consommateurs font jouer la concurrence.

Sur les marchés d'assurance, toutefois, ces bénéfices sont ambigus. En effet, le coût de production d'un contrat d'assurance n'est rien d'autre que la prime actuarielle. Or, cette prime actuarielle dépend des caractéristiques de chaque assuré. En assurance santé, le sexe, l'âge, la catégorie sociale, le lieu de résidence, l'état de santé, et ce qu'en révèle la dépense passée de soins tant en niveau que dans sa structure, ont tous un impact sur la dépense prévisible de soins futurs. Certaines de ces informations sont observées par l'assureur : la prime actuarielle en dépend donc. Si la concurrence fonctionne sans régulation particulière de la tarification, le résultat est que le prix payé par un assuré, proche de la prime actuarielle (le coût de production), dépend de ses caractéristiques, en particulier de son âge. Il faut aussi noter qu'un organisme d'assurance qui ne souhaiterait pas pratiquer une telle tarification à l'âge ne peut le faire durablement dans un marché concurrentiel : ses assurés les plus jeunes pouvant obtenir des offres plus avantageuses ailleurs risquent fort de la désertir, déstabilisant la mutualisation des risques entre classes d'âge.

La solution la plus évidente pour supprimer les problèmes d'équité posés par la tarification au risque est tout simplement de l'interdire. C'est le cas en Suisse, aux Pays-Bas, en Allemagne, en Irlande, en Israël... bref, dans tous les pays européens (voire au-delà) dont le financement des soins laisse les usagers choisir entre plusieurs organismes d'assurance. Mais cette interdiction, si elle résout les problèmes évoqués

ci-dessus, en crée de nouveaux, qui chacun appellent une régulation spécifique. Tout d'abord, aucun producteur ne peut durablement fournir ses services en-dessous de leur coût de production. Or, comme il l'a été rappelé, le coût de production d'un contrat d'assurance dépend de l'évaluation du risque attaché à son acquéreur. Si le prix de vente est uniforme, la logique assurantielle conduit à refuser la demande d'adhésion émanant de toute personne dont les dépenses futures prévisibles sont supérieures à ce prix uniforme. Il s'ensuit la deuxième régulation importante : tout assureur est tenu de répondre favorablement à toute demande de souscription. Symétriquement pour les assurés, si le prix du contrat est nettement supérieur à ce qu'une personne estime être son propre risque, le contrat est peu attractif, et la tentation de ne pas être assuré est forte. Une tarification uniforme, indépendante du niveau du risque, peut donc conduire les personnes à plus faible risque (en meilleure santé, plus jeunes...) à ne pas s'assurer. Pour éviter que seuls les risques les plus élevés s'assurent, la troisième régulation essentielle impose <sup>(3)</sup> à toute personne d'être assurée <sup>(4)</sup>.

En principe, l'interdiction de la tarification au risque et la double obligation d'assurance (pour les assureurs d'assurer, pour les assurés de s'assurer) devraient suffire à garantir une couverture universelle et équitable. Mais l'obligation légale d'assurance n'oblitére pas les incitations économiques : un assuré dont les dépenses prévisibles sont inférieures au risque moyen reste plus profitable, et les assureurs sont incités à les attirer sélectivement ; symétriquement, les assureurs sont incités à dissuader les demandes d'adhésion émanant d'assurés en moins bonne santé. Des pratiques de sélection des risques ont été mises en évidence en Belgique, en Allemagne, en Israël, aux Pays-Bas ou en Suisse, notamment jusqu'au début des années 2000 [Van de Ven *et al.*, 2007]. En soi, ces pratiques n'ont rien d'étonnant, l'évaluation du risque, sa tarification et son provisionnement étant au cœur de l'activité assurantielle. La gestion du portefeuille de risques est complémentaire de la gestion du risque elle-même. En assurance maladie, la gestion du risque doit viser l'efficacité de la dépense de soins.

Mais ceci n'est possible qu'à la condition que les organismes d'assurance soient en capacité d'agir sur cette dépense afin d'en améliorer la pertinence. Parmi les outils mobilisés dans ces pays, figurent la contractualisation avec les ou des établissements de soins ou des professionnels de santé, un financement des producteurs de soins dépendant d'objectifs de santé publique, d'équité, ou d'efficacité des soins, la constitution de réseaux de soins coordonnés, etc. La possibilité pour les organismes en concurrence d'expérimenter est une manière d'introduire une « respiration » dans le système, d'éviter la régulation monolithique et uniforme des « conventions » à la française, et de permettre des innovations qui, si elles démontrent leur efficacité peuvent ensuite être adoptées par d'autres, voire généralisées. En l'absence de telles libertés accordées dans la régulation de l'offre de soins, la principale, voire la seule manière pour un assureur d'améliorer sa situation financière reste de sélectionner les risques.

Afin de réduire ces incitations à sélectionner les risques, tous ces pays ont mis en place des mécanismes de compensation des risques. Le principe général est le suivant. La prime reçue par une caisse est constituée de deux parties : d'une part celle payée par l'assuré, qui est la même pour tous (modèle suisse) ou peut dépendre des revenus (modèle néerlandais) ; d'autre part un transfert de ou vers une caisse de compensation, et qui vise à combler la différence entre le coût du risque pour cet assuré et le coût moyen pour l'ensemble de la population. En d'autres termes, une caisse couvrant des assurés plus jeunes et en meilleure santé sera taxée, et une caisse couvrant des assurés plus âgés ou en moins bonne santé sera subventionnée.

Ce mécanisme modifie profondément les incitations à sélectionner les risques : certes un assuré plus malade paiera une prime inférieure à sa dépense attendue, mais la subvention reçue pour un tel assuré rend néanmoins son contrat plus profitable ; à l'inverse, un assuré jeune et en parfaite santé devient moins attractif, car l'assureur sait qu'il devra, pour cet assuré, verser une contribution à la caisse de compensation des risques.

La version la plus simple (avec Israël) est la toute première mise en place en Suisse, où la compensation des risques introduite par la réforme de 1996 ne dépendait que de l'âge, du sexe et de la région de résidence (en général trois ou quatre régions pour chacun des 26 cantons) (5). Le transfert entre une société d'assurance (6) et la caisse de compensation, gérée par les assureurs eux-mêmes, est égal à la différence entre le coût moyen attendu compte tenu de la structure de sa clientèle propre en termes d'âge et de sexe, et celui attendu en population générale. Lorsqu'une caisse couvre davantage de personnes âgées que la moyenne, sa structure est défavorable, et son coût moyen est supérieur à celui de la population générale. Elle reçoit alors un transfert positif. À l'inverse, une caisse couvrant davantage de jeunes devra verser à la caisse de compensation des risques la différence entre le coût moyen en population générale et celui estimé sur la population qu'elle couvre. L'âge n'est pas la seule variable qui influe sur le calcul de la dépense anticipée. En particulier, une personne ayant subi une hospitalisation durant l'année devra l'année suivante, en moyenne, recevoir davantage de soins. Il restait donc une incitation à attirer des assurés n'ayant pas été hospitalisés récemment, et au contraire à décourager ceux qui l'avaient été. En 2012, la compensation des risques a introduit dans sa formule de calcul le fait, pour une personne, d'avoir été hospitalisée l'année précédente. La consommation de médicaments est également un prédicteur de la dépense future de soins, et celle-ci a été introduite dans la compensation des risques en 2017. Enfin, depuis 2020, la formule tient compte de la proportion d'assurés résidant en établissements médico-sociaux (EMS, l'équivalent de nos Ehpad). Ailleurs qu'en Suisse, d'autres versions de péréquation ont été mises en place. La liste des variables incluses dans le calcul de la compensation diffère à travers les pays, et fait l'objet de révisions régulières. Les études montrent que la compensation des risques n'est jamais parfaite, mais qu'elle contribue à réduire fortement les incitations à sélectionner les risques (7).

En résumé, quatre éléments de régulation s'articulent, de manière systématique même si les modalités

diffèrent, dans les pays qui permettent aux assurés de choisir leur organisme d'assurance santé. Tout d'abord, l'obligation de tarification uniforme, indépendante de l'âge notamment, mais aussi de tout autre élément indiquant un état de santé favorable ou défavorable, introduit l'équité dans le financement des soins. Ensuite, l'obligation de s'assurer et l'obligation d'assurer garantissent une mutualisation des risques la plus étendue. Par ailleurs, la compensation des risques réduit les incitations des caisses d'assurance à sélectionner les risques. Enfin, et ce point mériterait un développement propre, l'autorisation donnée aux caisses de disposer des outils permettant de réguler l'offre de soins pousse les assureurs, plutôt qu'à sélectionner les risques, à rechercher l'efficacité et la pertinence des soins qu'ils financent. Ces régulations permettent à un système d'assurance santé organisé de manière concurrentielle de respecter des impératifs d'équité.

#### Notes

1. *Brigitte Dormont, Pierre-Yves Geoffard et Jean Tirole, « Refonder l'assurance maladie », rapport du Conseil d'analyse économique [2014].* <https://www.cae-eco.fr/Refonder-l-assurance-maladie>

2. « *Quatre scénarios polaires d'évolution de l'articulation entre Sécurité sociale et assurance maladie complémentaire* », Haut Conseil pour l'avenir de l'assurance maladie (HCAAM), janvier 2022. La richesse des analyses présentées et l'originalité de certaines pistes envisagées dans ce rapport doivent beaucoup à l'engagement sans faille d'Anne-Marie Brocas, présidente du HCAAM, dans l'animation des travaux préparatoires. Qu'il me soit permis, à cette occasion, de rendre hommage à sa mémoire.

3. En général, cette obligation pèse sur toute personne vivant de manière régulière dans le pays concerné.

4. Aux États-Unis, de très fortes oppositions à la réforme Obama se sont manifestées, et beaucoup se sont cristallisées

sur cette obligation d'être assuré. Rappelons que, dans certains Etats, l'assurance automobile n'est pas obligatoire.

5. A l'origine, ce dispositif devait être temporaire, et a été introduit pour une durée de dix ans. Prorogé une première fois, celui-ci a été pérennisé en 2014 ; le législateur reconnaissant l'utilité de la compensation des risques.

6. La loi impose par ailleurs aux sociétés d'assurance opérant sur l'assurance de base, dite « sociale », de le faire dans une structure dédiée, à but non lucratif.

7. Van de Ven et al. [2007] présentent l'état des connaissances en 2005. Des analyses ultérieures ont porté notamment sur les Etats-Unis (Layton et al., 2015), sur la Suisse

(Kauer et al., 2020) et sur les Pays-Bas (van Kleef et al., 2018).

## Bibliographie

DORMONT B. ; GEOFFARD P.-Y. ; TIROLE J., « Refonder l'assurance maladie », rapport du Conseil d'analyse économique, 2014. <https://www.cae-eco.fr/Refonder-l-assurance-maladie>

VAN DE VEN W. P. ; BECK K. ; VAN DE VOORDE C. ; WASEM J. ; ZMORA I., "Risk Adjustment and Risk Selection in Europe: 6 Years later", *Health Policy*, vol. 83, n° 2-3, 2007, pp. 162-79.

# L'INTÉRÊT D'UN BOUCLIER SANITAIRE

*François Ecalle*

*Président, Fipeco*

*Les mécanismes actuels de remboursement des dépenses de santé par l'assurance maladie obligatoire (AMO) et les assurances maladie complémentaires (AMC) sont complexes, coûteux et aggravent les inégalités. Un bouclier sanitaire plafonnant les montants laissés par l'AMO à la charge des assurés en pourcentage de leur revenu serait plus simple et contribuerait à réduire les inégalités. Il permettrait d'augmenter les tickets modérateurs et de réduire ainsi le déficit de l'AMO en protégeant les plus modestes. L'adaptation des AMC à ce nouveau partage du marché avec l'AMO devrait être accompagnée.*

**L**e Haut Conseil pour l'avenir de l'assurance maladie (HCAAM) a publié en janvier 2022 un rapport sur l'articulation entre la Sécurité sociale et les assurances maladie complémentaires <sup>(1)</sup> qui présente quatre scénarios d'évolution de leurs relations. La piste la plus intéressante, la mise en place d'un bouclier sanitaire, n'est proposée qu'en annexe dans sa variante la moins pertinente (un bouclier en euros et non en pourcentage du revenu des ménages).

## Les inconvénients de la situation actuelle

**L**es chiffres cités dans cet article proviennent, sauf mention contraire, du rapport précité du HCAAM. La consommation de biens et services médicaux s'est élevée à 209 Md€ en 2020 et a été financée à hauteur de 81 % par l'assu-

rance maladie obligatoire (AMO) et l'Etat (complémentaire santé solidaire), de 12 % par les assurances maladie complémentaires (AMC) et de 7 % directement par les ménages.

### ■ L'assurance maladie obligatoire

L'AMO a toujours laissé une partie des dépenses de santé à la charge des ménages pour les dissuader de recourir à des soins inutiles et pour réduire ses remboursements. Aux tickets modérateurs, instaurés dès 1930 et exprimés en pourcentage du montant de la dépense, se sont notamment ajoutés un forfait hospitalier en euros par jour en 1983 et des franchises en euros par consultation ou par boîte de médicament en 2008.

Cependant, le reste à charge (RAC) des ménages après AMO, qui comprend les tickets modérateurs, forfaits et franchises ainsi que les dépassements des tarifs fixés par la Sécurité sociale, peut être très élevé,

en euros ou en pourcentage de leur revenu : celui du 1 % des patients dont le RAC après AMO est le plus élevé s'élève en moyenne à 5 400 euros. Il peut donc conduire les plus modestes à renoncer à des soins essentiels.

Des dispositifs d'exonération ou de plafonnement des tickets modérateurs, forfaits et franchises existent depuis longtemps pour résoudre ce problème. Le plus important est le régime dit des « affections de longue durée » (ALD), créé en 1945, qui permet un remboursement à hauteur de 100 % des soins nécessités par une trentaine de « maladies longues et coûteuses ».

Ces dispositifs sont peu cohérents, des personnes dans des situations équivalentes pouvant être remboursées différemment selon que leur pathologie est ou non sur la liste des ALD. Ils sont très complexes, les forfaits et franchises faisant, par exemple, l'objet de plafonds variables. Le remboursement à 100 % dans le cadre d'une ALD s'applique seulement aux soins liés à cette affection, ce qui oblige les médecins à distinguer le traitement des autres pathologies dont souffre une personne ayant une ALD. Les médecins de la Sécurité sociale doivent vérifier que cette distinction est correctement faite, ce qui occupe une grande partie de leur temps avec pour résultat une dégradation de leurs relations avec les médecins libéraux, la frontière entre l'ALD et les autres affections étant souvent artificielle et contestable.

Les affections connexes à une ALD sont souvent importantes (30 % des dépenses des personnes concernées), si bien que le reste à charge est parfois très élevé malgré le remboursement à 100 % du traitement de l'affection principale : 7 100 euros en moyenne pour le 1 % de patients en ALD dont le RAC est le plus élevé.

## ■ Les assurances maladie complémentaires

Les AMC complètent les remboursements de l'AMO, souvent sans valeur ajoutée particulière (hors prise en charge des dépassements tarifaires). Si elles

avaient une politique autonome vis-à-vis des professionnels de santé, celle-ci pourrait d'ailleurs être contradictoire avec celle de l'AMO. Leur intervention est un facteur de complexité puisque les ménages et les professionnels doivent avoir des relations avec deux assureurs pour chaque soin. La généralisation du tiers payant pose d'ailleurs des difficultés pour les professionnels de santé, surtout en raison de la nécessité de se faire payer par des dizaines d'AMC différentes.

L'existence des AMC est justifiée par le risque pour les ménages de supporter un reste à charge après AMO très élevé et éventuellement incompatible avec leurs ressources. Elles n'existent que parce que la Sécurité sociale ne permet pas à chacun d'être soigné en fonction de ses besoins, contrairement aux objectifs affichés depuis sa création.

Or l'intervention des AMC est coûteuse pour les ménages, ou leurs employeurs, qui les financent par leurs primes car elle se traduit par une duplication des frais de gestion de l'assurance maladie, faisant de la France le deuxième pays de l'OCDE où ces coûts sont les plus élevés (après les Etats-Unis). Les coûts de gestion des AMC (7,6 Md€ en 2020) sont même supérieurs à ceux de l'AMO (7,2 Md€). Ils sont constitués pour 21 % de frais de gestion des sinistres, pour 40 % de frais d'acquisition et pour 39 % de frais d'administration et autres charges techniques. Les frais d'acquisition sont engagés pour « attirer de nouveaux clients (frais de réseaux, publicité, ouverture de dossiers...) » selon le HCaam.

Les gouvernements successifs et les partenaires sociaux ont pourtant progressivement étendu le champ d'intervention des AMC au cours du temps. L'accord national interprofessionnel de 2013 a ainsi rendu obligatoire l'affiliation à une AMC pour tous les salariés du secteur privé. La loi de financement de la Sécurité sociale pour 2019 a créé un « panier 100 % santé » d'équipements et de soins en optique, aides auditives et prothèses dentaires dont les tarifs sont réglementés et pour lesquels le cumul des remboursements de l'AMO et des AMC doit atteindre 100 % de ces tarifs, le coût de ce dispositif étant partagé entre AMO et AMC.

Dans deux pays européens, les Pays-Bas et la Suisse, le financement public des dépenses de santé est très faible et les assurances privées ont un rôle prépondérant mais elles sont très fortement réglementées. Dans les autres pays, à l'exception de l'Irlande et de la Slovaquie, la part des assurances privées est plus faible qu'en France (13,7 % en 2018 selon Eurostat) : 10,2 % en Allemagne ; 5,5 % au Royaume-Uni ; 2,6 % en Italie ; 7,5 % en Espagne ; 5,0 % en Belgique ; 1,3 % en Suède.

## ■ Les ménages

Les restes à charge (RAC) après AMO, et avant AMC, sont de 620 euros en moyenne par an mais peuvent être très élevés (*cf.* ci-dessus). Les plus importants résultent plus des soins de ville que des soins hospitaliers et à peu près autant des soins facturés au tarif de la Sécurité sociale que des dépassements de ce tarif.

Certes, 96 % de la population est couverte par une assurance maladie complémentaire <sup>(2)</sup> mais, au prix d'une complexité accrue et d'un coût élevé, cette couverture complémentaire aggrave les inégalités et n'évite pas de fréquents renoncements aux soins pour des raisons financières.

En effet, alors que les prélèvements obligatoires qui financent l'AMO (contribution sociale généralisée – CSG – et cotisations patronales) sont progressifs en fonction du revenu des ménages, du fait notamment des allègements de cotisations sur les bas salaires, la couverture maladie complémentaire est facturée, comme toute assurance, à un prix qui dépend pour partie des risques présentés par les assurés.

S'agissant de la santé, les primes sont ainsi généralement liées à leur âge : en moyenne 830 euros par an pour les 25-45 ans et 1 475 euros pour les plus de 75 ans selon un autre document du HCaam <sup>(3)</sup>. Elles ne tiennent généralement pas compte de leur capacité financière <sup>(4)</sup>. Elles s'élèvent en moyenne à 950 euros par an pour les ménages du premier décile et à 1 095 euros pour ceux du dernier décile. Elles sont donc dégressives en pourcentage du revenu.

En raison de leur mode de financement, les AMC aggravent donc les inégalités, ce que l'impact redistributif du scénario de « grande Sécurité sociale » examiné par le HCaam met en évidence par contraste.

En remplaçant les remboursements des AMC par ceux de l'AMO et en gardant la répartition actuelle des ressources de celle-ci, les ménages des cinq premiers déciles gagneraient en moyenne de 140 à 300 euros par an selon le décile alors que ceux du neuvième décile perdraient 70 euros et ceux du dixième décile perdraient 300 euros.

Pour aider les ménages les plus modestes à obtenir une couverture complémentaire (13 % des chômeurs n'en ont pas), il a fallu créer la couverture maladie universelle complémentaire (CMU-C) et une aide au paiement de garanties contractuelles privées d'assurance (ACS), avec des aides publiques. La complexité de ces dispositifs était telle que les bénéficiaires potentiels de ces aides n'y recouraient pas à hauteur de 28 % à 40 % d'entre eux pour la CMU-C et de 59 % à 72 % pour l'ACS selon la Cour des comptes <sup>(5)</sup>. La CMU-C et l'ACS ont été remplacées fin 2019 par une complémentaire santé solidaire (CSS) supposée plus simple.

Un rapport de la Cour des comptes de 2021 <sup>(6)</sup> montre toutefois que la CSS n'a pas permis de faire baisser significativement les taux de non-recours et les renoncements aux soins malgré un coût budgétaire élevé (2,6 Md€).

Malgré ces aides publiques, le taux de couverture du premier quintile par une AMC est de seulement 88 % et la moitié des personnes non couvertes sont en situation de pauvreté selon la note précitée de janvier 2021 du HCaam. Les taux de renoncement aux soins sont plus élevés en France que dans la plupart des autres pays européens.

Les auteurs d'une note du Conseil d'analyse économique de 2014, parmi lesquels Jean Tirole <sup>(7)</sup>, considéraient qu'il était « impératif de mettre fin à ce système mixte d'assurance ».

## Les avantages d'un bouclier sanitaire

### ■ Les caractéristiques souhaitables du bouclier sanitaire

Les principes de construction d'un bouclier sanitaire seraient les suivants :

- les tickets modérateurs, forfaits et franchises actuels seraient remplacés par un ticket modérateur à taux unique en médecine de ville et une franchise journalière à l'hôpital ;
- les dispositifs destinés à en atténuer les effets (ALD, panier « 100 % santé »...) seraient tous supprimés et remplacés par une seule disposition législative selon laquelle le reste à charge laissé par l'AMO sur une année (hors dépassements tarifaires) ne peut pas être supérieur à un certain pourcentage du revenu annuel du ménage de l'assuré ;
- si ce pourcentage du revenu était atteint à un moment de l'année, les dépenses de santé ultérieures seraient remboursées à 100 % du tarif de la Sécurité sociale jusqu'au 31 décembre ;
- ce revenu serait transmis par les services fiscaux aux caisses d'assurance maladie, comme ils le font déjà pour les caisses d'allocations familiales.

La création d'un bouclier sanitaire a été proposée par Martin Hirsch, alors haut-commissaire aux solidarités actives contre la pauvreté, en juin 2007 après l'annonce de nouveaux forfaits et franchises. Le gouvernement a alors demandé à Raoul Briet et Bertrand Fragonard un rapport sur cette proposition <sup>(8)</sup> qui a validé sa faisabilité technique, moyennant des ajustements des systèmes informatiques des caisses d'assurance maladie. Les progrès réalisés depuis lors dans la transmission des informations des services fiscaux sur les revenus des ménages aux caisses de Sécurité sociale devraient beaucoup faciliter ces ajustements.

Un dispositif analogue au bouclier sanitaire existe dans plusieurs pays, notamment en Allemagne, en Belgique et en Suisse. Le plafonnement des restes à charge est soit en pourcentage du revenu, soit en euros mais variable selon les tranches de revenu.

### ■ Un dispositif plus juste

Le pourcentage des revenus au-delà duquel les soins seraient remboursés à 100 % pourrait être fixé, dans un premier temps, pour que le total des remboursements de l'AMO ne change pas. Les simulations, comme celles de la direction générale du Trésor <sup>(9)</sup>, montrent qu'il serait alors compris entre 3 % et 5 % du revenu. Dans ces conditions, la plupart des ménages les plus modestes renonceraient moins souvent aux soins pour des raisons financières puisque leur RAC après remboursement de l'AMO ne dépasserait pas 3 % à 5 % de leur revenu alors qu'il est bien supérieur aujourd'hui.

La mise en place du bouclier à dépenses constantes pour l'assurance maladie ferait des gagnants et des perdants, dans le sens d'une redistribution verticale des revenus au profit des plus modestes. Il ne s'agit pas pour autant de mettre les remboursements de l'assurance maladie sous condition de ressources. Tous les ménages continueraient à être remboursés, quels que soient leurs revenus. Les plus riches seraient seulement moins rapidement protégés par le bouclier. Le problème posé par le développement des dépassements tarifaires peut et doit être résolu par d'autres voies, notamment en régulant mieux les autorisations de dépassement et la répartition spatiale des professionnels de santé qui en bénéficient.

### ■ Une maîtrise plus facile des dépenses de l'assurance maladie obligatoire

Une fois le bouclier sanitaire mis en place, le taux du ticket modérateur et la franchise hospitalière pourraient être majorés pour réduire les dépenses remboursées par l'AMO et le déficit de la Sécurité

sociale sans effets défavorables sur les ménages les plus modestes, ceux-ci étant désormais protégés contre les restes à charge excessifs.

Le pourcentage du revenu qui déclenche le bouclier sanitaire, avec remboursement à 100 %, pourrait également être augmenté dans le même but. Le Parlement déterminerait ainsi le montant maximal que chacun, en fonction de ses moyens, affecterait à ses dépenses de santé. Le plafonnement du RAC en pourcentage du revenu pourrait ainsi être un outil de rééquilibrage automatique des comptes de l'assurance maladie obligatoire.

Le bouclier sanitaire laisserait entière la question de l'efficacité, ou de l'inefficacité, des dépenses de santé remboursées par l'assurance maladie car ce n'est pas son objet.

Le remboursement à 100 % au-delà du plafond de RAC pourrait certes favoriser la consommation de soins inutiles. Toutefois, d'une part, les tickets modérateurs continueraient à avoir leur effet responsabilisant jusqu'au plafond ; d'autre part, les remboursements à 100 % existent déjà (ALD) et le bouclier sanitaire ne ferait que changer ses bénéficiaires.

## ■ La place des assurances complémentaires avec un bouclier sanitaire

Chaque ménage étant assuré de ne pas avoir à payer plus de 3 % à 5 % de son revenu pour sa santé, la souscription d'une assurance complémentaire serait moins utile, sauf pour couvrir le coût des soins non remboursés par l'assurance maladie obligatoire et les dépassements de tarifs, voire le reste à charge pour les ménages les plus riches. Des économies substantielles pourraient en résulter pour les ménages sur les primes aujourd'hui versées aux AMC, qui devraient s'adapter à cette nouvelle situation.

Cette restructuration des AMC devrait être prévue et accompagnée. Au moins dans un premier temps, un partage du « marché » pourrait être envisagé entre l'AMO et les AMC, la première laissant

entièrement aux secondes la couverture de certaines dépenses qu'elle rembourse très peu comme l'optique ou les soins dentaires.

Au total, la mise en place d'un bouclier sanitaire conduirait à une profonde modification du financement des dépenses de santé. La part de l'AMO pourrait diminuer, celle des AMC baisserait fortement (sauf si une partie du marché lui était entièrement laissée par l'AMO) et celle des ménages augmenterait en contrepartie, mais les plus modestes seraient protégés par le bouclier contre des restes à charge excessifs.

### Notes

1. « *Quatre scénarios polaires d'évolution de l'articulation entre Sécurité sociale et assurance maladie complémentaire* », Haut Conseil pour l'avenir de l'assurance maladie (HCAam), janvier 2022.

2. *Y compris la couverture maladie universelle complémentaire (CMU-C)*.

3. « *La place de la complémentaire santé et prévoyance en France* », document de travail du HCAam, janvier 2021.

4. *Les primes dépendent du salaire dans seulement 20 % des contrats individuels et dans 43 % des contrats collectifs*.

5. « *Le fonds de financement de la protection complémentaire de la couverture universelle du risque maladie* », Cour des comptes, mai 2015.

6. « *Les complémentaires santé : un système très protecteur mais peu efficace* », Cour des comptes, juin 2021.

7. Brigitte Dormont, Pierre-Yves Geoffard et Jean Tirole, « *Refonder l'assurance maladie* », Conseil d'analyse économique, avril 2014.

8. Raoul Briet et Bertrand Fragonard, *rapport sur la mission « bouclier sanitaire »*, septembre 2007.

9. « *Evaluation de modifications du système de remboursement des soins* », document de travail du Trésor, décembre 2012.

# RÉGULER EN CONNAISSANCE DE CAUSE

*Eric Brousseau*

*Professeur, Université Paris Dauphine-PSL*

*Directeur scientifique de la chaire Gouvernance et régulation*

*Joëlle Toledano*

*Professeur émérite, Université Paris Dauphine-PSL,*

*associée à la chaire Gouvernance et régulation*

*L'organisation du marché des complémentaires santé résulte d'un empilement de réformes destinées, chacune, à régler un problème particulier, de la mise en concurrence au développement de la demande en passant par l'encadrement des offres. Cet article (1) propose de s'atteler à la mise en place d'un design de marché et de système alternatif, cohérent et soutenable prenant en considération les échecs de marché et analysant finement l'offre et la demande de services.*

**C**omment faire évoluer les complémentaires santé ? L'interrogation (re)lancée avec les travaux du Haut Conseil pour l'avenir de l'assurance maladie (HCAAM) sur l'articulation entre assurances maladie obligatoire (AMO) et complémentaire (AMC) et la soutenabilité du modèle actuel, est partagée. Pour autant, le consensus ne concerne pas (encore ?) les pistes à retenir, comme en témoignent les réactions provoquées par la préférence affichée par le ministre des Solidarités et de la Santé, Olivier Véran, pour la « grande Sécu ».

La question posée est celle du rôle et du modèle économique des organismes complémentaires d'assurance maladie (Ocam), dénommés ainsi parce qu'ils

interviennent, depuis l'après-guerre, en « complément » de la Sécurité sociale. Certes, mutuelles et instituts de prévoyance ont été les acteurs initiaux de la protection sociale, mutualisant les risques sur une base volontaire au sein des professions, des territoires, des entreprises ou des branches. La création puis la généralisation de l'AMO, complétée par une couverture complémentaire devenue progressivement, elle aussi, quasiment universelle a transformé la logique de fonctionnement du système ; sans oublier le développement d'une concurrence entre organismes relevant de régimes juridiques et reposant sur des modèles économiques contrastés.

La question de l'articulation entre un système public et fiscalisé de couverture des dépenses maladie

avec un système privé d'assurance n'est pas récente. En 2002, le ministre de la Santé chargeait Jean-François Chadelat de présider un groupe de travail pour étudier le dossier et établir des propositions sur les évolutions possibles [2003]. On retrouve dans l'analyse comme dans les solutions préconisées par ce rapport certains éléments constitutifs du débat actuel. Ainsi en est-il de la situation avantageuse des salariés du secteur privé en comparaison des autres citoyens, de l'insuffisance du niveau de couverture de certaines dépenses par l'AMO qui rend le recours à une AMC essentielle pour garantir un accès à un panier de soins satisfaisant, ou encore le rôle passif et déresponsabilisant dévolu aux Ocam dans le contrôle de la dépense.

Sont apparus depuis d'autres enjeux, liés notamment au vieillissement de la population et à l'exacerbation de la concurrence entre Ocam, mais aussi à la volonté politique de réduire les inégalités en garantissant, par une combinaison AMO/AMC, un panier de soins de plus en plus étendu et de qualité croissante. L'empilement des initiatives articulant transferts fiscaux, réglementation du contenu des contrats et renforcement de la concurrence entre Ocam a induit toute une série d'effets pervers : dérapage de certains postes de dépenses, forte hausse des cotisations pour les plus âgés, persistance d'inégalités, etc. Pour les assurés à titre individuel la traduction est très concrète : les dépenses de santé représentent plus de 10 % des revenus des 20 % des ménages les plus modestes ; un taux d'effort presque deux fois supérieur à celui de la classe moyenne [HCFEA, 2020].

Mise en place après-guerre, la dualité du système de financement des dépenses de santé s'est complexifiée au fil du temps. Les politiques publiques ont concerné l'organisation du marché et les conditions d'exercice des offreurs de services, les pratiques contractuelles et les politiques de développement et de solvabilisation de la demande. Elles ont conduit à une restructuration de l'offre mais qui a été menée sans reposer sur une analyse approfondie de son rôle économique et de son rapport à la demande ; induisant la nécessité de repenser le cadre de la régulation de ce marché.

## La mise en concurrence des offreurs

Après la Seconde Guerre mondiale, émerge un système dual articulant une AMO gérée par les partenaires sociaux et les pouvoirs publics et des opérateurs privés proposant une assurance complémentaire. Au départ les mutuelles dominant largement. Elles proposent essentiellement des contrats individuels à leurs sociétaires et gèrent la protection sociale des fonctionnaires. Parallèlement les instituts de prévoyance (IP) sont les acteurs historiques d'assurances collectives négociées avec les employeurs au bénéfice de leurs salariés. Quant aux assureurs, dont le champ d'action est initialement limité à un soutien commercial et logistique aux IP, ils vont pénétrer le marché en fournissant aux employeurs des contrats collectifs. Ils s'adresseront aussi aux indépendants. Pour les acteurs de l'assurance (comme plus tard pour les bancassureurs) le secteur de la santé est une source de revenus peu risquée et en croissance du fait des évolutions démographiques, et qui complète, par ailleurs, leur portefeuille d'offre de services à leur clientèle.

Le marché de l'AMC est en forte croissance. Il a été tiré par le développement de la couverture de la population qui est passée de 30 % en 1960, à 83 % en 1990, et dépasse 95 % aujourd'hui (2). Cette évolution s'est nourrie de la forte croissance des dépenses de santé, combinée à la persistance d'une mauvaise couverture d'une part d'entre elles par l'AMO du fait de la volonté de limiter la croissance des prélèvements obligatoires.

A mesure que la couverture s'est étendue, les catégories d'opérateurs – dont les modèles économiques, les cultures, les statuts sont très différents – se sont concurrencées de manière de plus en plus frontale [HCaam, 2021]. Les pouvoirs publics ont vu dans la concurrence une opportunité pour faire baisser les prix. Un grand nombre de décrets, textes de loi, règlements français ou européens, et décisions de justice,

ont harmonisé les règles prudentielles, fiscales et concurrentielles entre la fin des années 1980 – Code de la mutualité de 1985 et loi Evin en 1989 – et le début des années 2010 – harmonisation fiscale en 2011 et invalidation des clauses de désignation en 2013 [Irdes, 2019] (3). Il en a résulté une convergence des pratiques des opérateurs et le marché de l'assurance santé est bien devenu concurrentiel en prix – avec une intensité supérieure sur le marché collectif par rapport au marché individuel – comme le montre l'estimation des élasticités prix réalisée par Herrera-Araujo *et al.* [2021].

## L'encadrement de l'offre de services

Les mutuelles, historiquement créées sur le principe de solidarité entre membres et pratiquant une tarification fondée sur le revenu, vont faire évoluer leurs pratiques pour résister à des assureurs qui assoient leurs tarifs sur les risques, très liés à l'âge et à la localisation géographique (4). Pour autant, dans un premier temps, la concurrence ne va pas donner lieu à une convergence dans les couvertures de risque et au contraire favoriser, via des contrats adaptés aux profils individuels ou à ceux de groupes spécifiques de salariés, des stratégies de discrimination fine de la clientèle avec une forte diversification des prestations offertes.

Les évolutions réglementaires concernant l'offre de services ont, par la suite, été marquées par la poursuite par les pouvoirs publics de deux objectifs majeurs : un objectif de justice sociale se traduisant par la volonté d'homogénéiser et d'universaliser l'offre de services, en instaurant notamment des plafonds de contractualisation dans l'objectif de limiter le renoncement aux soins grâce à un socle de garanties minimales ; associé à un objectif de prévention des dérives inflationnistes de l'offre, qui passe en particulier par la fixation de « plafonds » de remboursement visant à « responsabiliser les assurés ». Des incitations fiscales ont donc conduit les opérateurs à établir des

contrats « responsables » destinés à inciter les assurés à avoir une consommation raisonnée de services de santé, complétées par une réglementation imposant une offre plancher correspondant à une couverture quasi intégrale de la plupart des postes du ticket modérateur. Le 100 % santé vient parachever l'imbrication du socle de prestations garanties aux assurés du couple AMO/AMC en définissant des paniers totalement remboursés en optique, prothèses dentaires et audioprothèses.

## La solvabilisation de la demande

Le troisième volet des politiques publiques a concerné la demande. Des mesures fiscales et réglementaires ont amplifié la dynamique de croissance qui s'était tassée dans les années 1990. La quasi-généralisation de l'AMC s'est appuyée sur la mise en œuvre de mécanismes de subvention concernant tant les contrats collectifs qu'individuels.

Les contrats collectifs sont conclus par les employeurs pour le compte de leurs salariés. Ils constituent un élément du dialogue social. La cotisation des salariés est financée à hauteur d'au moins 50 % par l'employeur (en moyenne significativement plus), tandis que salariés et employeurs bénéficient d'avantages fiscaux. Il en résulte un système très généreux au profit des salariés du privé et des niveaux de couverture sensiblement meilleurs à ceux des contrats individuels. Historiquement, le marché collectif concernait surtout les grandes entreprises et certains secteurs d'activité. La pratique s'est étendue à un nombre croissant de salariés du fait de la volonté des employeurs de renforcer leur attractivité. La protection collective a fini par être étendue à l'ensemble des salariés du privé à compter de 2016, à la suite de l'accord national interprofessionnel (ANI) signé par les partenaires sociaux en 2013, transposé dans la loi du 14 juin 2013 relative à la sécurisation de l'emploi. Plus récemment, une extension du principe de parti-

cupation de l'employeur au financement des complémentaires s'est engagée pour les salariés du secteur public.

Cette généralisation d'une protection généreuse en faveur des salariés a engendré une sortie du marché des contrats individuels d'une population caractérisée par un risque inférieur à la moyenne et une capacité contributive forte, rendant l'équilibre entre prestation et cotisation de moins en moins soutenable sur ce marché qui tend à concentrer les risques les plus élevés (caractérisant les plus âgés) et des segments de la population à faible capacité contributive : inactifs, chômeurs, étudiants, retraités peu aisés. Pour pallier l'exclusion des plus faibles un mécanisme de solidarité a été mis en place. Les complémentaires santé ont été associées, dès 1999, au déploiement d'un système de couverture maladie universelle complémentaire (CMU-C) organisant un accès gratuit à une complémentaire pour les ménages dont les ressources sont inférieures à un certain seuil. Ce mécanisme a été complété par une aide financière partielle à l'acquisition d'une complémentaire visant les tranches de revenus immédiatement supérieures au seuil ; avant que les deux dispositifs ne soient fondus dans une complémentaire santé solidaire unique (CSS) qui bénéficiait, début 2021, à 7,31 millions de personnes (sur un potentiel estimé à 10 millions). Ce mécanisme a néanmoins l'inconvénient de reposer sur une taxation qui renchérit l'accès à l'AMC, en particulier pour les assurés à titre individuel, engendrant un cycle potentiellement vicieux d'exclusion d'une part croissante d'assurés de l'AMC non subventionnée, réduisant le nombre de cotisants finançant la CSS.

## La transformation de la structure de l'offre

**L**a concurrence ne fonctionne pas de la même manière sur les marchés collectif et individuel et son renforcement a eu des effets contrastés. Les contrats collectifs sont négociés et gérés par des intermédiaires qui rendent le marché très concurrentiel. Le rendement des contrats pour les

assurés est évalué chaque année et les renégociations et remises en concurrence sont fréquentes. Les Ocam réalisent de faibles marges opérationnelles et en moyenne ces contrats ne sont pas rentables.

A contrario, le marché des contrats individuels n'est pas intermédié et la demande semble moins en mesure d'évaluer de manière précise le ratio qualité/coût des prestations du fait de la multiplicité des catégories de soins, de l'intervention différenciée de l'AMO sur chacun d'eux, et de la grande variabilité des interventions de l'AMC sur chacun des postes de dépenses. Cette difficulté d'appréciation de la qualité est renforcée par le fait que le marché des contrats individuels concerne l'ensemble des catégories sociales (hors salariés du privé) : la demande y est par essence plus hétérogène que dans le collectif puisqu'elle concerne des individus relevant de situations socio-professionnelles et d'âges beaucoup plus variés. Cette situation est favorable à l'offre qui déploie des efforts commerciaux importants pour attirer les assurés. La relative opacité du marché tend à concentrer l'attention de ces derniers sur le niveau des primes annuelles et sur le remboursement de quelques catégories de dépenses – dont l'optique est un archétype – au détriment d'une évaluation complète de la qualité des protections apportées.

In fine, le taux de retour prestations sur cotisations des assurés individuels est médiocre (64 % en moyenne en tenant compte des taxes, et moins de 60 % pour les contrats individuels passés avec des assureurs) (5) et les contrats individuels assurent aux Ocam une rentabilité positive et tendanciellement en croissance. C'est ce segment du marché qui leur permet de garantir une rentabilité moyenne positive alors qu'à contrario la rentabilité des contrats collectifs demeure négative.

Cette situation explique sans aucun doute la stratégie de conquête de parts de marché dans l'individuel par les assureurs et bancassureurs, tandis que les mutuelles ont essayé de compenser leurs pertes de parts de marché en investissant le domaine des contrats collectifs. Par ailleurs, pour équilibrer leurs

portefeuilles de risques, en mutualisant sur de plus grandes populations, une course à la croissance s'est engagée, conduisant les opérateurs à un vaste mouvement de concentration. Si le renforcement des contraintes prudentielles a pu jouer, l'intensité de la concurrence a été clé dans l'enclenchement d'une vague de fusions et acquisitions touchant notamment les IP, dont le nombre a été divisé par deux, et encore davantage les mutuelles, plus nombreuses et en moyenne de taille plus petite, dont le nombre a été divisé par cinq. Ces opérations ont, par ailleurs, conduit au développement de groupes de plus en plus hybrides mêlant mutuelles, sociétés d'assurance et IP.

## Un marché régulé sans connaissance de la demande

Avec un reste à charge le plus faible au regard des pays comparables (environ 9 %) (6), l'intervention publique a indéniablement conduit à une augmentation de la couverture au bénéfice des ménages à faible capacité contributive. Mais elle a généré des inégalités fortes (entre salariés du privé et autres catégories) et n'a pas permis une maîtrise de l'évolution des dépenses de santé et des cotisations à l'AMC. Ceci s'explique par l'instrumentalisation des Ocam au service d'un objectif d'amélioration de l'accès aux soins, neutre du point de vue de l'évolution des prélèvements obligatoires. A cet égard l'exemple de l'optique est significatif. La couverture en la matière a été instrumentalisée, principalement par les assureurs, pour échapper à une concurrence en prix trop brutale. La surenchère entre Ocam a induit une explosion des dépenses que la puissance publique a ensuite cherché à maîtriser par la régulation des règles de remboursement plutôt qu'en supervisant l'offre de soins [Herrera-Araujo et Pastré, 2022].

La concurrence a été perçue comme un vecteur de réduction des marges sans anticiper ni les comportements stratégiques des acteurs cherchant à éviter une guerre des prix, ni la faible mobilité de la clientèle

entre les catégories d'opérateurs. De plus, la socialisation – de plus en plus large, involontaire et anonyme – de la prise en charge des dépenses de santé a nui au développement de mécanismes de contrôle de la dépense, puisque les comportements vertueux en la matière ne sont récompensés par une évolution favorable des cotisations que sur le marché collectif où de facto il y a mutualisation des dépenses entreprise par entreprise (pour les grandes et moyennes).

L'intervention publique est caractérisée par une faible compréhension du comportement de la demande de services en matière complémentaire santé, négligeant notamment la spécificité des différents segments qui la composent alors que l'organisation des rapports avec les Ocam et la sensibilité au prix et à la qualité semblent hétérogènes.

## Pour une analyse fine de l'offre et de la demande de services

En fine, l'organisation actuelle du marché résulte d'un empilement de réformes destinées, chacune, à régler un problème particulier, mais ne s'interrogeant jamais sur la mise en place d'un design (de marché et de système) alternatif, cohérent et soutenable. Ce qui frappe l'observateur est que la plupart des scénarios envisagés font l'impasse sur la demande et l'offre de services fournies par les Ocam, les cantonnant à un simple dispositif de financement complémentaire des soins, et ignorant donc leur capacité à répondre à la demande des ménages en matière de prévention, prestations spécifiques associées aux soins, gestion du parcours de soin, prévoyance, notamment.

De manière symptomatique, le système statistique national, disposant de données individuelles très précises sur les dépenses de soins et les remboursements de l'AMO ne collecte aucune information avec la même finesse sur les cotisations et les prestations en

matière d'AMC. Le comportement de la demande en la matière est donc inconnu. On ne sait rien du « package » financement des soins/prestations spécifiques/prévention/prévoyance préféré et des propensions à payer des ménages. Tout juste peut-on faire une analyse de moyennes au niveau de la population d'assurés. Si cela permet une approche en termes de financement des soins, on ne sait pas comment les assurés réagiront à différents scénarios d'évolution des responsabilités entre AMO et AMC. D'autant que, de la même manière, les données manquent pour analyser finement l'offre de services des Ocam. En la matière, seule la différenciation verticale (entre régimes de remboursement plus ou moins généreux) est prise en considération par le système statistique public. Alors qu'elles sont un moteur de la concurrence, l'offre de paniers de prestations relevant de différentes logiques (*e.g.* mutualisation des dépenses pour les soins, assurance pour la prévention, services à valeur ajoutée pour améliorer l'« expérience patient », crédit à la consommation pour les dépenses liées à l'esthétique, etc.) n'est pas prise en compte par le régulateur. Il ignore donc à la fois les coûts et les synergies entre composantes de l'offre et demeure focalisé sur une partie des prestations offertes et demandées. Ce faisant, les stratégies des acteurs ne peuvent être anticipées. Cela explique la logique de pilotage du système par accumulation de réformes « opportunistes » visant à corriger les effets de bord de la réforme précédente.

S'il est parfaitement légitime que l'industrie des complémentaires santé soit régulée par les pouvoirs publics compte tenu des spécificités du « bien » que constitue la santé, il convient de cesser de ne considérer les Ocam que comme des instruments de gestion budgétaire/péréquation dont il convient de minimiser le coût de fonctionnement pour aborder sérieusement le rôle que ces acteurs peuvent jouer dans la création de valeur au service des citoyens.

Il conviendrait donc de partir pragmatiquement de l'existant et d'analyser avec précision les « défaillances de marché » qu'une régulation économique serait amenée à amenuiser. La simple articulation d'une régulation prudentielle et d'une mise en concurrence

n'est pas en mesure de résoudre les problèmes. Telles sont les raisons pour lesquelles, a minima, un observatoire de la demande apparaît nécessaire pour informer le législateur (l'éventuel régulateur) ainsi que les parties prenantes du marché.

Ensuite, à l'instar de ce qui peut se passer dans des secteurs très différents, mais caractérisés aussi par la nécessité d'articuler l'intervention d'une autorité publique organisatrice et d'opérateurs de services privés, il serait probablement souhaitable de déployer une régulation économique sectorielle avec un régulateur chargé de superviser le rapport qualité/prix des services offerts afin de favoriser une concurrence saine et équitable ; l'accès à des « facilités essentielles » ou la distribution de licences pour la fourniture de services transversaux aux acteurs de marché (*e.g.* les réseaux de soins) ; et enfin d'évaluer les éventuelles innovations apportées par les opérateurs du secteur en facilitant l'expérimentation et leur évaluation en termes de bénéfices et de coûts. Dans les télécoms, le transport ou l'énergie de telles autorités sectorielles sont le gage d'une compréhension partagée du fonctionnement du marché et d'une gestion équilibrée des intérêts des différentes parties prenantes, au bénéfice des citoyens. Pourquoi les services participant à l'accès à la santé devraient-ils échapper à une telle logique ?

## Notes

1. Cette contribution s'appuie sur la note rédigée dans le cadre des travaux de la chaire Gouvernance et régulation [Brousseau et al., 2021].

2. Huriet, rapport du Sénat [1989] et HCaam [2013].

3. La synthèse documentaire de l'Irdes recense et décrit brièvement sur neuf pages (pp. 9-18) l'ensemble des mesures prises entre 1985 et 2013.

4. L'interdiction de la sélection des risques a fait partie des premières mesures visant à corriger les dérives contractuelles accompagnant la forte croissance de l'après-guerre.

5. *A comparer à un taux de retour sur cotisation acquittée par le salarié de l'ordre de 150 % dans les contrats collectifs.*

6. *Voir Drees [2021]. Le calcul est fait en part de la dépense de santé au sens international (DCSI).*

## Bibliographie

BROUSSEAU E. ; TOLEDANO J. ; VOLLE A., « Encadrement réglementaire et concurrence dans le domaine des assurances santé complémentaires : un système paradoxal », notes, chaire Gouvernance et régulation, Université Paris Dauphine-PSL, 2021.

CHADELAT J.-F., « La répartition des interventions entre les assurances maladie obligatoires et complémentaires en matière de dépenses de santé », rapport réalisé à partir du groupe de travail de la Commission des comptes de la Sécurité sociale présidé par Jean-François Chadelat, 2003.

Drees, « Les dépenses de santé en 2020 », Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques, septembre 2021.

Drees, « Rapport 2020 sur la situation financière des organismes complémentaires assurant une couverture santé », Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques, décembre 2020.

HCAam, « La place de la complémentaire santé et prévoyance en France », document de travail, Haut Conseil pour l'avenir de l'assurance maladie, janvier 2021.

HCAam, « La généralisation de la couverture complémentaire en santé », annexée au rapport annuel, Haut Conseil pour l'avenir de l'assurance maladie, 2013.

HCFEA, « L'incidence des réformes du 100 % santé et de la complémentaire santé solidaire pour les personnes âgées », Haut Conseil de la famille, de l'enfance et de l'âge, avril 2020.

HERRERA-ARAUJO D. ; PASTRÉ L., « La distribution d'optique médicale et les complémentaires santé », GovReg Note, Université Paris Dauphine-PSL, février 2022.

HERRERA-ARAUJO D. ; BROUSSEAU E. ; TOLEDANO J., « Demand for Complementary Health Insurance in France is Elastic », Working Papers, chaire Gouvernance et régulation, Université Paris Dauphine-PSL, octobre 2021.

HURIET C., « Rapport sur le projet de loi renforçant les garanties offertes aux personnes assurées contre certains risques », Sénat, commission des Affaires sociales, annexe au procès-verbal de la séance du 25 octobre 1989, 1989.

Irdes, « La protection sociale complémentaire en France : aspects historiques et réglementaires », centre de documentation de l'Institut de recherche et documentation en économie de la santé, synthèse documentaire, mai 2019.



# 4.

## Etudes et débats

---

■ Pierre Martin

*Le risque de désindustrialisation*

■ Arthur Charpentier

*Le tabou de l'exponentielle*

### *Les débats de Risques*

■ Jacques Delpla, Patrice Geoffron et Didier Holleaux

*Décarbonation, une transition douce est-elle possible ?*

### *Actualité de la Fondation du risque*

■ Marie Brière, Caroline Hillairet, Olivier Lopez et Hélène Rey

*L'augmentation des cyberattaques représente une menace systémique*

## Livres

Charles Goodhart et Manoj Pradhan

*The Great Demographic Reversal* par Pierre-Charles Pradier

Augustin Landier et David Thesmar

*Le prix de nos valeurs* par Carlos Pardo



# LE RISQUE DE DÉSINDUSTRIALISATION

*Pierre Martin*

*Agrégé d'histoire, docteur en histoire*

*Dans La France sous nos yeux (2021), Jérôme Fourquet et Jean-Laurent Cassely se demandent : « Que reste-t-il quand les usines ont fermé ? » Selon eux, le risque de désindustrialisation serait d'ores et déjà réalisé en France. Un livre dans l'« air du temps », alors que le thème de la désindustrialisation, associé notamment en France à celui du déclin, s'est de nouveau imposé à l'occasion des crises de 2008 et de la Covid-19. Dans quelle mesure la France est-elle exposée au risque de désindustrialisation ? Somme toute, la France tient-elle (encore) son rang de pays industrialisé ?*

---

## Industrialisation

---

« **L**e capitalisme n'est jamais aussi puissant que lorsqu'il s'identifie à l'Etat, que lorsqu'il est l'Etat », rappelait Fernand Braudel. En France effectivement, l'Etat a souvent été un stimulus plus puissant que le marché, en matière industrielle notamment. Le colbertisme illustre le mercantilisme. « Compagnie royale », c'est-à-dire monopole, Saint-Gobain est créée en 1665 par Louis XIV et Jean-Baptiste Colbert pour fabriquer du verre, et aujourd'hui des matériaux de haute technologie pour le bâtiment et les travaux publics (BTP). Privatisée en 1986, c'est une firme transnationale (FTN) depuis près de deux siècles <sup>(1)</sup>. Total a pour ancêtre la Compagnie française des pétroles créée par

l'Etat dans les années 1920, afin d'approvisionner des armées désormais mécanisées. L'ancien « Colonel Motor » devenu président, de Gaulle veut un champion national par branche. Déjà en 1946 EDF est le fruit de la nationalisation de toutes les sociétés électriques : c'est devenu le numéro un mondial de l'électricité. Sarkozy aimait à rappeler que « jamais le marché n'aurait créé Areva », une FTN qui maîtrise tout le processus du combustible nucléaire. Or depuis le plan Messmer lancé fin 1973, la France est équipée de réacteurs nucléaires qui assurent l'autonomie énergétique électrique, soit plus de 75 % d'origine nucléaire, voire l'autonomie technologique. Macron a désormais pour projet avoué de relancer la filière nucléaire par des mini-centrales. Les « pôles de compétitivité » illustrent le retour d'une politique industrielle sous Chirac en 2004. L'Etat labellise et finance

des aménagements dans des sites précis, à vocation mondiale souvent, pour attirer des investissements privés : la chimie fine à Lyon, l'aéronautique à Toulouse où se trouvent plus de 5 000 salariés d'Airbus group, numéro un mondial de l'aéronautique civile. Pierre Veltz souligne que ces pôles de compétitivité relèvent d'« écosystèmes » : « 1. la performance est collective [...] 2. on trouve des grandes firmes, des [PME], et tout un tissu de services et d'institutions mutualisés [...] 3. l'écosystème est souvent multisectoriel (2) ». Ces « pôles de compétitivité » coïncident avec une histoire et une géographie industrielles très françaises. De Gaulle convainc ainsi dans les années 1960 Guerlain d'installer une usine de parfums à Chartres à 85 km de Paris. C'est l'origine de l'actuelle « *Cosmetic Valley* », « pôle national de compétitivité » qui s'étend des Yvelines à l'Eure-et-Loir et au Loiret. Paco Rabanne, Lancôme s'y sont d'autant mieux implantés qu'ils bénéficient de tous les acteurs de la chaîne : fabricants de flacons, d'emballages, concepteurs des tubes de rouge à lèvres, outre la proximité de Paris pour la promotion et la publicité. Sans oublier les investissements directs à l'étranger (IDE) des FTN étrangères en France : la firme japonaise Shiseido a deux usines de cosmétiques, une près d'Orléans, une à Gien. Hermès qui a aujourd'hui 42 sites de production en France, soit tout de même 4 200 salariés, est capable d'intégrer les savoir-faire de la couture, du cuir, de la tannerie, de la ganterie... Des performances qui ne surprennent pas l'historien : soie et parfumerie sont au XX<sup>e</sup> siècle des branches parmi les plus exportatrices de l'économie française. Le couloir de la chimie au sud de Lyon est un exemple de mutation réussie : la chimie lourde de Rhône-Poulenc a fusionné avec le belge Solvay dans les années 2010 pour faire face à la concurrence mondiale. La chimie fine y est omniprésente depuis plus d'un siècle, quand les « usines du Rhône » fabriquaient dès avant 1914 l'aspirine sous licence Bayer. A la même « Belle Epoque », Mérieux, élève de Pasteur, crée à Lyon une firme de chimie fine, aujourd'hui BioMérieux, quand la métropole lyonnaise est en 2022 le premier espace de production de vaccins de France. « Lyonbiopôle, pôle mondial de compétitivité » consacre cette notoriété. L'expertise industrielle fran-

çaise attire donc les IDE : le premier site de construction automobile de France appartient à Toyota qui a produit plus de trois millions de Yaris à Onnaing près de Valenciennes, une vieille région industrielle pourtant sinistrée jusqu'à l'arrivée du constructeur japonais en 2000. Christian Saint-Etienne a bien raison de rappeler que « la France, vaincue et humiliée de 1940, était redevenue en 1980 la quatrième puissance industrielle et exportatrice du monde (3) ».

Permanence politique d'un Etat stratège et permanence économique d'espaces de production, performance des branches, pertinence des mutations : la France est et reste une puissance industrielle étonnamment stable, au troisième ou quatrième rang mondial de la fin du XIX<sup>e</sup> siècle aux années 1980. A cette apogée (?), l'industrie française doit faire face à une série de chocs.

---

## Désindustrialisation

---

**D**ans un livre au titre explicite, *L'industrie française décroche-t-elle ?*, les économistes Pierre-Noël Giraud et Thierry Weil exposent sans fards : « D'après le rapport Gallois, *Pacte pour la compétitivité de l'industrie française* (2012), la production de l'industrie manufacturière en volume (c'est-à-dire en annulant les effets de l'inflation sur les prix) est à peu près la même qu'en 1998, tandis que notre consommation a augmenté de 50 %. Selon l'indicateur de la balance commerciale, il est donc clair que l'industrie française décroche (4) ». C'est qu'à partir des années 1990, la concurrence de l'industrie européenne et mondiale s'aiguise du fait de l'accélération de l'intégration européenne, du marché unique européen installé en 1992, et de la troisième mondialisation, véritable globalisation. Les arsenaux protectionnistes sont démantelés : la France avait par exemple instauré des quotas d'importation d'automobiles japonaises qui ne pouvaient dépasser 3 % des ventes. Les règles très sévères de la Commission de la concurrence européenne interdisent désormais les subventions

publiques. Symptomatiques : le quasi-refus de l'alliance Legrand-Schneider Electric en 1999, le refus en 2019 de la fusion Siemens-Alstom ferroviaire au regard d'un abus de position dominante dans l'Union européenne (UE). Une décision très critiquée qui a poussé Alstom à se marier avec le Canadien Bombardier. A l'échelle mondiale pourtant, le « néo-mercantilisme » est une arme de la puissance publique utilisée par toutes les puissances industrielles pour défendre et développer leurs entreprises, américaines, chinoises ou russes. Le déclin a aussi été aggravé par des choix économiques inopportuns. « Plus d'un cinquième des emplois industriels disparurent en France entre l'automne 1992 et la fin de 1993. Ce fut la première grande désindustrialisation de la France depuis la Seconde Guerre mondiale. Les trois années 1991-1993 resteront dans notre histoire comme les Trois Mortelles <sup>(5)</sup>. » Christian Saint-Etienne n'est pas tendre avec la politique du franc fort destinée à coller au mark pour qualifier un franc solide dans le cadre des négociations de l'euro. Ce taux de change surévalué et donc inopportun a asséché le financement des firmes industrielles et achevé des entreprises. Des années 1945 à la qualification pour l'euro, la France avait en revanche opté pour une politique monétaire accommodante et inflationniste, quitte à dévaluer le franc pour gagner de la compétitivité-prix et se défausser sur ses voisins de ses déséquilibres. Les nationalisations massives de 1981 sous Mitterrand n'ont parallèlement pas créé de sursaut industriel, mais alourdi la dette publique car il a fallu dédommager les actionnaires. Le tournant des privatisations initié en 1986 a mis sur le marché des firmes que l'Etat n'avait pas recapitalisées : la Seita devenue Altadis n'a donc jamais pu s'imposer et a été rachetée par British Tobacco, l'Européen Arcelor a été absorbé par Mittal en 2006, qui a fermé des sites de sidérurgie en France en raison de surcapacités européennes. La fiscalité française détruit (entre autres) de l'emploi industriel, avec l'impôt sur les sociétés le plus élevé de l'UE, ce qui pousse à délocaliser. C'est le cas de l'industrie automobile qui a migré dans la péninsule ibérique puis en Europe centrale, en Turquie et au Maroc enfin. Les sièges sociaux eux-mêmes déménagent comme Lafarge numéro un mondial du ciment qui

s'établit en Suisse où est la société Holcim avec laquelle elle fusionne en 2015. Alcatel, numéro un du CAC 40 en 2000, illustre l'erreur majeure d'« entreprises sans usines » voulue par son président-directeur général Serge Tchuruk. Après cession des sites de production, l'équipementier de la téléphonie et d'Internet a été repris pour presque rien par Nokia en 2016. Plus grave encore est la nécrose du tissu industriel entraînée par la déconfiture d'Alcatel. Le site de Lannion est étudié par Fourquet et Cassely. La création à Lannion en 1962 du Centre national d'études des télécommunications (Cnet, ancêtre de France-Telecom-Orange) est une initiative publique de de Gaulle. Véritable « *Silicon Valley* bretonne », elle a créé le Minitel en 1980 puis la Livebox, une des toutes premières box Internet. La chute d'Alcatel entraîne le démantèlement du réseau de sous-traitants : de 4 000 emplois dans les années 1990, Alcatel-Nokia n'a conservé que 200 emplois en 2020. PSA a refusé longtemps une fusion et a tardé à monter en gamme : elle a été contrainte de se marier avec le Chinois Dongfeng en 2014 et d'accueillir l'Etat français au capital, contrairement à la tradition d'indépendance familiale. Plus généralement, les économistes relèvent un manque d'ETI et de grosses PME dans le tissu industriel français. Pressurées par la fiscalité comme par les prix imposés par des donneurs d'ordre concentrés, les PME françaises contrastent avec leurs homologues allemandes, bien plus nombreuses, plus grosses, plus solides en somme, dans la chaîne de valeur automobile par exemple. L'industrie française est également souvent plus européenne que globalisée, et peine à vendre ailleurs que dans son continent, un marché ultra-concurrentiel <sup>(6)</sup> et parfois saturé. On peut ainsi se demander s'il était utile que PSA Dongfeng rachète Opel en 2017. La France a enfin longtemps été un « pays semi-industriel » qui a tardé à s'investir en profondeur dans l'industrie. La voie française de croissance est ainsi marquée par la prégnance des campagnes qui occupaient encore un tiers des actifs en 1950, un cas assez unique dans l'histoire économique des pays développés. L'embellie et l'apogée industrielles de la France correspondent finalement à un temps assez limité, qui pousse même des auteurs à considérer que « l'histoire de la société

industrielle aura été courte en France (7). » Pierre Veltz rappelle que « l'emploi industriel a culminé en France au milieu des années 1970, aux Etats-Unis au milieu des années 1950, en Grande-Bretagne au milieu des années 1960 (8). » La désindustrialisation n'est pourtant pas une fatalité puisque l'Allemagne, avec une industrie qui contribue à 22 % du PIB, fait deux fois mieux que la France tout en gagnant à l'exportation. Fourquet et Cassely soulignent quant à eux les déboires de la France industrielle : « Cette destruction du tissu industriel tricolore a touché la plupart des filières, y compris celles qui semblaient les plus robustes, comme les secteurs de l'automobile et de l'agroalimentaire (9). » Deux forteresses industrielles tombent au début du XXI<sup>e</sup> siècle : l'usine Renault de Billancourt ferme en 1992, le site Citroën d'Aulnay-sous-Bois en 2014. Plus inquiétant, l'absence de rebond d'espaces productifs en période de croissance comme dans les années 1997-2007. Laurent Davezies recense ainsi les espaces « marchands en difficulté » du Nord et de l'Est, « dans des secteurs en déclin chronique (automobile, textile, mécanique, sidérurgie). Ce sont les secteurs dans lesquels les pertes d'emplois, depuis trente ans, n'ont jamais été récupérées, même en phase de croissance (10). »

Depuis la fin des Trente Glorieuses (1945-1975), l'industrie française n'a donc cessé de décliner en termes macroéconomiques, quand son homologue allemande, avec des coûts de production comparables, les mêmes contraintes de l'économie ouverte, la même monnaie depuis vingt ans, fait désormais deux fois mieux. La contre-performance industrielle française n'en est que plus alarmante : « La part du secteur industriel dans le PIB, qui était encore de 24 % en 1980, est ainsi tombée à 10 % en 2019 (11). »

---

## Réindustrialisation

---

**D**es champions nationaux publics et privés, fers de lance de la puissance industrielle, demeurent pourtant. Ainsi EDF (partiellement privatisée) est le premier électricien du monde, comme Lactalis dans le lait depuis le rachat

en 2018 de l'Italien Parmalat ou L'Oréal sur le marché de la cosmétique. Areva est devenue un champion de la filière nucléaire civile, Veolia et Suez sont numéros un et deux mondiaux du traitement des eaux et des déchets, comme LVMH et Kering dans le luxe, Renault-Nissan-Mitsubishi et sans doute mieux encore Stellantis (PSA-Dongfeng et Fiat-Chrysler, groupe créé en 2021) accèdent au podium des grands industriels mondiaux de l'automobile. Airbus group est numéro un mondial de l'industrie aéronautique civile, quand Dassault est un avionneur militaire et de jets de tout premier plan. Dassault Systèmes, hébergé dans la société mère il y a une quarantaine d'années, est devenue une société incontournable pour la technologie de construction d'avions. Air Liquide est depuis sa création en 1906 une société chimique spécialisée dans les gaz en bouteille de notoriété mondiale. La société familiale Michelin est le numéro deux mondial du pneumatique, manifestement la plus innovante de sa branche, sans oublier Sanofi, géant de la chimie fine qui a rassemblé nombre de sociétés françaises, ou le semencier auvergnat Limagrain... Pour autant, Nicolas Baverez voyait juste dès 2003 dans *La France qui tombe*. Il estimait que la mauvaise spécialisation industrielle (et économique) de la France, trop milieu de gamme et trop axée sur la compétitivité prix, pousserait inmanquablement à la désindustrialisation au profit de puissances industrielles meilleur marché, y compris en zone euro, ou mieux spécialisées dans la compétitivité hors prix, comme l'Allemagne. L'Allemagne est la preuve que la désindustrialisation n'est pas une fatalité. L'ancien ministre de l'économie Peter Altmaier a d'abord énoncé en Allemagne une doctrine industrielle qui avait pour objectif d'augmenter la part de l'industrie dans le PIB, avant de promouvoir (à défaut ?) « une politique industrielle européenne capable de peser dans les grands débats économiques mondiaux (12). » A vrai dire, les Allemands sont excédés de la concurrence déloyale de la Chine et ne veulent pas dépendre des batteries chinoises pour la nouvelle industrie automobile électrique allemande. La « grande métamorphose (13) », soit le passage d'une France de la production à une France de la consommation, s'est opérée des années 1980 aux années 2020, et les crises

de 1993, 2008 et 2020 n'ont fait qu'accélérer un processus structurel, révélé par le déficit du commerce extérieur, certes allégé par les excédents des branches compétitives de qualité de l'industrie française. « La France sous nos yeux » des années 2020 entérine (enterre ?) la mutation d'un espace productif vers un espace de consommation de produits, industriels notamment, massivement construits par des puissances concurrentes : la France des usines a hélas souvent laissé place à la France des entrepôts logistiques et des zones commerciales. La France était étonnamment la troisième-quatrième puissance économique mondiale de la fin du XIX<sup>e</sup> siècle aux années 1990. Elle a dévissé au sixième rang selon la Banque mondiale. Et les services qui faisaient son renouveau économique comme le tourisme, l'hôtellerie-restauration, les spectacles vivants et les musées ont été frappés de plein fouet par la crise de la Covid-19. Le destin (post-) industriel de la France est-il scellé pour autant ? Peut-on envisager un regain (hyper)industriel de l'industrie française, en France et dans le monde ? Pierre Veltz conteste en effet la désindustrialisation, par exemple en France. « L'externalisation [...] c'est-à-dire que des tâches qui étaient assurées au sein de l'entreprise industrielle mais qui ne figurent pas dans son cœur de métier (nettoyage, restauration, paie...) sont désormais accomplies par des fournisseurs, en général classés dans les secteurs de services [...] De 1995 à 2015, la production industrielle française a été multipliée par deux. Dans le même temps, le total des heures travaillées a été divisé par deux. Le produit par heure a donc été multiplié par quatre en vingt ans [...] De 2002 à 2014, la croissance du produit manufacturé par heure travaillée a été de 40 % en France, de 30 % en Allemagne, de 49 % aux Etats-Unis, de 94 % en Corée du Sud... (14) ». Un calcul très optimiste qui surpondère les gains de productivité et minore singulièrement la destruction d'emplois et de sites industriels ! Et ce, même s'il est probable que l'usine française du futur sera très productive... avec un ingénieur et un technicien de maintenance ! Pour autant, Pierre Veltz souligne une double dynamique géographique paradoxale. La première dynamique productive est une « fragmentation de la chaîne globale de valeur », qui révèle que les IDE et la valeur ajoutée

industrielle se font souvent dans les Nord. Ainsi, « la part de la valeur ajoutée d'origine étrangère incluse dans les exportations a fortement augmenté dans la quasi-totalité des pays. De 1995 à 2011, elle est passée, en pourcentage, pour la France, de 17,3 % à 25,3 %, pour l'Allemagne, de 14,9 % à 25,5 %... (15) ». L'auteur tord ici le cou à un mythe complaisamment diffusé par les populistes de tout poil : la France gagne à s'ouvrir à la mondialisation, et accueille des investissements étrangers qui participent à la percée des exportations françaises. Mais Pierre Veltz souligne une dynamique inverse, la « polarisation » métropolitaine : « Près de la moitié de l'activité économique mondiale se concentre dans une dizaine de grandes régions urbaines (16) », des aires métropolitaines qui attirent par leurs effets d'agglomération. Pour des raisons connues. « L'économie géographique met en avant deux explications principales : 1. la présence de grands marchés de demande et des avantages liés à la proximité des clients (couplage par l'aval) ; 2. la présence de nombreux fournisseurs et en compétition (couplage par l'amont) (17) ». Pierre Veltz rappelle que les effets d'agglomération jouent à diverses échelles, comme celle du district industriel, « modèles d'agglomération très spécialisés, composés d'une nébuleuse de petites firmes qui fonctionnent en réseau, concurrentes et coopérantes (18). » La vallée de l'Arve dans les Alpes est ainsi spécialisée dans le décolletage. Veltz souligne ainsi la grande permanence du tissu industriel alpin français et européen, au cœur de l'Europe de la production marchande. Et le regain passe également par le redéploiement des FTN françaises qui, depuis les années 1990, fusionnent entre elles (Total-Fina-Elf en 1999) et avec des FTN étrangères pour fabriquer, pas toujours en France, pour le monde entier. Seb est depuis 1999 le numéro un mondial du petit électroménager après le rachat de Moulinex. Seb a développé ses sites de production haut de gamme en France, comme les cocottes minute et l'Actify en Bourgogne, ou les aspirateurs Rowenta, le milieu de gamme au Mexique, le bas de gamme en Chine.

Dans un livre incontournable sur la puissance industrielle de la France, l'historien Jacques Marseille (1945-2010) s'interrogeait : « Comment, alors, marier

puissance industrielle et société réticente à l'industrialisation ? En conférant d'abord à la puissance publique un rôle privilégié [...] Si la France a pu maintenir son rang, c'est que la défection des élites a aussi été compensée par le dynamisme des familles qui, autrefois brocardées par les admirateurs du management technocratique, ont su concilier croissance, compétitivité et sauvegarde du patrimoine. (19) » Côté Etat, les champions nationaux demeurent : EDF, Airbus, Ariane group. Côté marché et capitalisme familial : la famille Dassault a su maintenir la firme aéronautique au premier plan, avec toute sa chaîne de valeur en France, la famille Michelin « absorber l'obstacle » et accéder au deuxième rang mondial du pneumatique, la famille Bettencourt faire de L'Oréal le leader mondial de la cosmétique. Mais les Français ont-ils jamais été convaincus par leur puissance industrielle, et sont-ils même portés vers l'industrie ? Jacques Marseille en doutait singulièrement : « France industrielle. Ces deux mots n'ont jamais fait bon ménage tant les Français semblent persuadés, depuis Sully, que labourage et pâturage sont, plus qu'acier et béton, les mamelles de la France (20). »

## Notes

1. Jean-Pierre Daviet, Un destin international. La Compagnie de Saint-Gobain de 1830 à 1939, *éditions des Archives contemporaines*, 1988.

2. Pierre Veltz, La société hyperindustrielle, *Seuil*, 2017, pp. 106-107.

3. Christian Saint-Etienne, France : état d'urgence, *Odile Jacob*, 2014, p. 1.

4. Pierre-Noël Giraud et Thierry Weil, L'industrie française décroche-t-elle ?, *Documentation française*, 2013, p. 51.

5. Christian Saint-Etienne, L'incohérence française, *Grasset*, 2012, p. 35.

6. Thomas Philippon, Les gagnants de la concurrence.

Quand la France fait mieux que les Etats-Unis, *Seuil*, 2022.

7. Hervé Le Bras et Emmanuel Todd, Le mystère français, *Seuil*, 2012, p. 151.

8. Pierre Veltz, La société hyperindustrielle, *Seuil*, 2017, p. 27.

9. Jérôme Fourquet et Jean-Laurent Cassely, La France sous nos yeux, *Seuil*, 2021, p. 23.

10. Laurent Daveziès, La crise qui vient. La nouvelle fracture territoriale, *Seuil*, 2012, pp. 72-73.

11. Jérôme Fourquet et Jean-Laurent Cassely, La France sous nos yeux, *Seuil*, 2021, pp. 21-22.

12. Ninon Renaud, interview de Pieter Altmaier, « Nous avons besoin d'une politique industrielle européenne capable de peser dans les grands débats économiques mondiaux », *Les Echos*, 28 août 2019.

13. Jérôme Fourquet et Jean-Laurent Cassely, La France sous nos yeux, *Seuil*, 2021, p. 23.

14. Pierre Veltz, La société hyperindustrielle, *Seuil*, 2017, pp. 27-28.

15. Pierre Veltz, La société hyperindustrielle, *Seuil*, 2017, p. 88.

16. Pierre Veltz, La société hyperindustrielle, *Seuil*, 2017, p. 97.

17. Pierre Veltz, La société hyperindustrielle, *Seuil*, 2017, p. 98.

18. Pierre Veltz, La société hyperindustrielle, *Seuil*, 2017, p. 101.

19. Jacques Marseille, « Les paradoxes de la France industrielle », introduction de Puissance et faiblesses de la France industrielle, *Seuil*, 1997.

20. Jacques Marseille, « Les paradoxes de la France industrielle », introduction de Puissance et faiblesses de la France industrielle, *Seuil*, 1997.

# LE TABOU DE L'EXPONENTIELLE

*Arthur Charpentier*

*Professeur, Université du Québec à Montréal*

*Pour Carl Sagan, « if you understand exponentials, the key to many of the secrets of the universe is in your hand ». Mais tout le monde ne semble pas prêt à percer les secrets de l'univers. Ainsi, mi-novembre 2021, plus de 18 mois après le début de pandémie de SRAS-Covid-19, le ministre des Solidarités et de la Santé affirmait : « la circulation du virus s'est accélérée depuis maintenant quelques semaines, de l'ordre de 30 % à 40 % d'augmentation par semaine. Nous ne sommes pas encore dans une phase dite exponentielle » (1). Comme une augmentation à taux constant est précisément la définition d'une « croissance exponentielle », on peut s'interroger sur cette affirmation, qui révèle soit une lacune de numératie de nos dirigeants, soit un élément de langage, le mot « exponentiel » devenant un mot tabou, qu'il ne faudrait pas mentionner ?*

---

## La proportionnalité et la croissance linéaire

---

**U**n aspect central des mathématiques enseignées au primaire et au secondaire est la notion de proportionnalité, observée en géométrie avec le théorème de Thalès et que l'on retrouvera en arithmétique avec la « règle de trois ». Comme le raconte la légende, au VI<sup>e</sup> siècle avant notre ère, Thalès de Milet voulait déterminer la hauteur d'une grande pyramide, et il eut l'idée d'utiliser la longueur des ombres, et la proportionnalité des figures géométriques. Si un bâton de 2 mètres,

planté dans le sable a une ombre qui se projette sur 3 mètres, un arbre de 6 mètres aura une ombre de 9 mètres ; et inversement, si l'ombre de la pyramide fait 90 mètres, c'est que la pyramide fait 60 mètres de haut. C'est la base de la proportionnalité, et de la croissance linéaire.

On retrouve ce concept par exemple en physique, quand un corps se déplace à vitesse constante : en doublant la distance à parcourir, on va doubler le temps de trajet. Cette linéarité est importante, et heuristiquement, elle sert de base à de nombreuses réflexions que l'on peut avoir quand on cherche à extrapoler. C'est cette idée qui sert de base pour le calcul des provisions pour sinistres à payer : en sup-

posant que la cadence de paiement reste inchangée, un principe de proportionnalité permet d'extrapoler les paiements futurs. Autrement dit, quand une grandeur croît de manière linéaire,  $y(t) = at$ , pour un paramètre  $a$  positive. Dans ce cas,  $dy(t)/dt$  est constante, et c'est cette propriété qui va disparaître quand on aura une croissance exponentielle.

## La légende de l'échiquier, des feuilles pliées et des nénuphars

**S**elon la légende, un roi perse (ou indien, selon la source) avait promis d'offrir à un de ses ministres tout ce qu'il voudrait, et ce dernier avait demandé à son roi de lui donner des grains de blé, en respectant un protocole précis : le roi (ou son intendant) devrait déposer un grain de blé sur la première case d'un échiquier, deux sur la seconde, quatre sur la troisième, en doublant de case en case, jusqu'à la soixante-quatrième. Après s'être moqué de son ministre (la demande semblant relativement modeste), le roi demande à ses comptables de faire les calculs. Ses derniers se rendent compte que tous les grains dans tous les greniers du monde ne devraient pas suffire. Dans une des légendes, le roi céda son trône à son ministre, afin de récompenser sa sagesse. Au IX<sup>e</sup> siècle, Thābit ibn Qurra, qui s'était interrogé sur l'existence de l'infini, avait parlé de « suite duplicative », alors que Pierre de Fermat, au XVII<sup>e</sup> siècle, parlait de « progression double » pour décrire ce problème. Le nombre de grains sur la case  $n$  est  $2^{n-1}$ , de telle sorte que la somme totale des grains sur les  $n$  premières cases est  $2^n - 1$ . Soit, au total 18 446 744 073 709 551 615 grains quand  $n$  vaut 64... ou un peu plus de 500 milliards de tonnes de blé (soit mille fois la production annuelle de blé dans le monde).

Une autre histoire en lien avec cette légende de l'échiquier est celle de la feuille de papier que l'on plie en deux, puis que l'on plie à nouveau en deux, etc. Si on part d'une feuille de papier standard (d'un dixième de millimètre d'épaisseur), l'épaisseur double à chaque pliage. En une cinquantaine de pliages (si on

oublie un instant les difficultés physiques, qui font qu'au bout d'une dizaine de pliages, nous n'avons plus assez de force dans notre pouce pour plier la feuille), l'épaisseur est de  $2^{50}$  dixièmes de millimètre, soit 112 589 991 kilomètres (un peu moins que la distance de la Terre au Soleil).

Finalement, on peut aussi mentionner la fameuse énigme du nénuphar : « Un nénuphar dans un étang double de taille chaque jour. Il recouvre la totalité de l'étang en un mois (30 jours). Quel jour avait-il couvert la moitié de l'étang ? » On parlera d'énigme car la réponse intuitive, 15 jours (la moitié du temps pour la moitié de la surface), n'est pas valide : comme la surface double tous les jours, il faudra 29 jours pour couvrir la première moitié de l'étang, et juste un jour pour couvrir la seconde moitié.

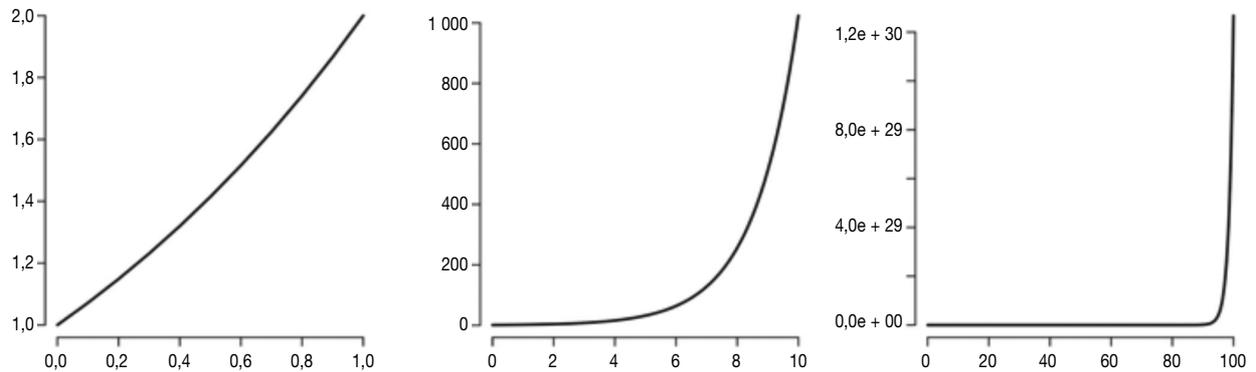
Toutes ces légendes racontent la même histoire, celle d'une croissance dite exponentielle, au sens où  $y(t) = a^t$  (à ne pas confondre<sup>(2)</sup> avec  $y(t) = t^a$  qui correspondrait à une croissance « en fonction puissance », ou « polynomiale », par exemple  $y(t) = t^2$ ). On notera parfois  $y(t) = \exp(\alpha t)$  où  $\alpha$  est le logarithme de  $a$ .

## Dessiner une exponentielle

**L**es exponentielles sont une forme un peu étonnante, dépendant de l'échelle de temps (ou le pas de temps) que l'on considère, comme sur la figure 1 (voir p. 119),  $y(t) = 2^t$ , correspondant au nombre de grains, comme dans la légende de l'échiquier.

La figure 1 représente ce qui se passe avec le jeu de l'échiquier, où le nombre de grain double à chaque étape. La courbe de gauche correspond à un échiquier avec peu de cases, avec une croissance très lente, presque linéaire. La courbe de droite correspondrait à un échiquier avec 100 cases, lorsque  $y(t)$  devient « infiniment grand ». En effet, en notant que  $2^{10} = 1,024$ , on peut dire que  $y(t) = 2^t \approx 1\,000^{t/10}$ , autrement dit, en 10 étapes (la dixième case sur

Figure 1 - Croissance exponentielle  $y(t) = 2^t$ , avec différentes échelles de temps



Source : auteur.

l'échiquier), on a 1 000 grains, 1 000 000 grains sur la vingtième, 1 000 000 000 sur la trentième, etc. On pourrait presque dire que l'écriture du nombre (dans la base 10 classique, avec les 10 chiffres usuels, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9), la taille du nombre croît de manière linéaire. Sur la courbe de droite, on a l'impression que le nombre de grains « explose » à partir de 90, mais c'est juste que  $y(100) \approx 1\,000 \times y(90)$ , et effectivement, la valeur en 90 est mille fois plus petite que celle en 100.

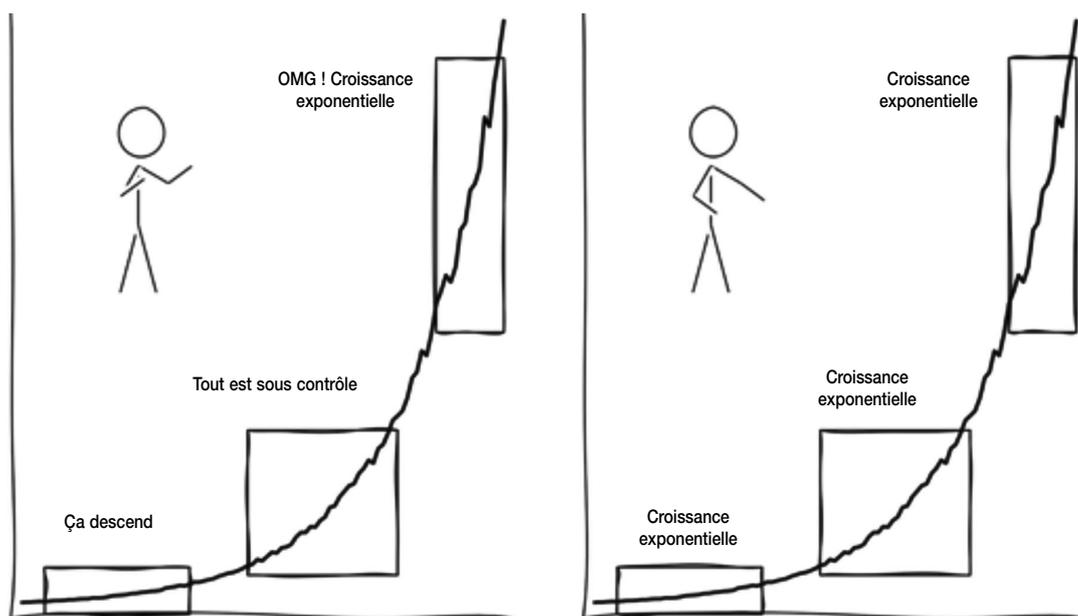
Mais la représentation la plus intéressante, la plus

classique, est probablement celle au centre de la figure 1, on a l'illusion qu'il y a trois phases dans la croissance géométrique :

- une partie très plate, au début (disons entre 0 et 4) ;
- une augmentation raisonnable (entre 4 et 8) ;
- une augmentation brutale entre (8 et 10).

C'est cette idée qui a circulé ces derniers mois sur les réseaux sociaux (3), reprise dans la figure 2.

Figure 2 - A droite, le mathématicien face à une croissance exponentielle d'un phénomène, et à gauche, l'homme politique face à la même courbe



Source : Jens von Bergmann (4).

L'exponentielle donne l'illusion d'une rupture de tendance, mais formellement, la croissance est toujours « exponentielle ». Cela s'explique simplement en notant que l'exponentielle est solution d'une équation différentielle de la forme  $dy(t)/dt = ay(t)$ , autrement dit la pente,  $dy(t)/dt$ , est proportionnelle à  $y(t)$  : la croissance est donc effectivement faible au début (car  $y(t)$  est faible) et bien plus conséquente ensuite (car  $y(t)$  est plus importante).

## Les exponentielles et l'actualisation financière

La grande différence entre les modèles linéaires [ $y(t+1) - y(t)$  constants, soit  $y(t) = at$ ] et les modèles multiplicatifs [ $y(t+1)/y(t)$  constant, soit  $y(t) = a^t$ ], entre les droites et les exponentielles, c'est que dans un cas, la variation absolue est constante, et pour l'autre, c'est la variation relative. Ceci donne des paradoxes bien connus. Par exemple une baisse de 20 % suivie d'une hausse de 20 % ne permet pas de revenir au point de départ. C'est d'ailleurs une identité dite remarquable, puisque  $(1 - r)(1 + r) = 1 - r^2 \neq 1$ . C'est la même logique que l'on retrouve dans les intérêts composés, puisque  $(1 + r)(1 + r) - 1 = 2r + r^2 \neq 2r$  (le rendement est « un peu » plus grand que deux fois). Étrangement, c'est le cumul de toutes ces petites quantités, négligeables au premier ordre, qui semble perdre toute raison à force de se cumuler.

Car lorsque l'on compose les intérêts, on obtient qu'en plaçant un capital  $C$  sur un produit financier rapportant un taux  $r$  tous les ans, la richesse au bout de  $t$  années croît exponentiellement vite avec le temps, puisque  $y(t) = C(1 + r)^t$ , tel que l'avait décrit Fibonacci, dans le *Liber Abaci*, publié en 1202, comme le rappelait Charpentier [2016]. Cette croissance exponentielle avait été soulignée en 1772 par Richard Price, qui essaya d'imaginer ce qu'aurait rapporté le placement d'un simple penny dans une banque (virtuelle) à la naissance de Jésus-Christ, « *one penny, put out at our Saviour's birth to 5 per*

*cent, compound interest, would, before this time, have increased to a greater sum, than would be contained in a hundred and fifty millions of earths, all solid gold* ». Il n'est pas certain que donner comme valeur 150 millions de fois le volume de la Terre en or donne une bonne indication, mais rappelons que si  $r$  vaut 5 %,  $(1 + r)^{100}$  vaut un peu plus de 100,  $(1 + r)^{500}$  vaut un peu plus de 40 milliards, et  $(1 + r)^{1772}$  est un nombre à 28 chiffres.

Ces nombres qui peuvent donner le tournis (surtout quand on parle de somme financière) ne sont pas sans faire penser au mécanisme mis en place par Charles Ponzi, un peu avant 1920 (et qui aura inspiré bon nombre d'investisseurs, comme Bernard Madoff) : il proposait d'offrir un rendement de 50 % en trois mois ! Supposons qu'il arrive à trouver 10 investisseurs prêts à investir 100 \$ lors du lancement du produit. Trois mois après, il doit leur verser 150 \$, ce qui revient à trouver 15 investisseurs prêts à investir 100 \$. Six mois après, comme il devra leur verser 225 \$, il faudra trouver 23 investisseurs prêts à investir 100 \$, etc. Au bout de cinq ans, il lui faut un peu plus de 330 000 investisseurs. Au bout de dix ans, toute la terre doit avoir investi dans le placement offert par Charles Ponzi ! Autrement dit, le nombre d'investisseurs doit croître aussi vite que le capital, c'est-à-dire exponentiellement vite ! Ce besoin de doubler le nombre d'investisseurs quasiment tous les six mois correspond à un système pyramidal (même si une pyramide correspondrait davantage à une croissance linéaire). Ce doublement de la taille de la population des investisseurs n'est pas sans faire penser aux premiers modèles démographiques.

## Malthus et les modèles démographiques

À la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle, Malthus propose un modèle de croissance exponentielle de la population, qui a marqué les mémoires, même si John Graunt, à qui on doit les premières tables de mortalité, puis William Petty

avaient envisagé la question un siècle plus tôt, et repris par Léonard Euler, en 1748, qui se demandait s'il était possible d'avoir eu une croissance exponentielle de la population depuis Adam et Eve, ou plutôt en partant de six êtres humains ayant commencé à repeupler la terre après le Déluge. Voltaire aura été critique de ce modèle, soulignant qu'« on ne propage point en progression géométrique. Tous les calculs qu'on a faits sur cette prétendue multiplication sont des chimères absurdes. »

Ce qui est (mathématiquement) intéressant, c'est que les démographes ont rapidement proposé une alternative intéressante à la croissance exponentielle, sous l'impulsion de Pierre-François Verhulst, vers 1840, que l'on peut résumer de la manière suivante, en considérant un système dynamique, décrit par une équation différentielle :

- si  $dy(t)/dt$  est constante, on a une croissance linéaire, caractérisée par une relation de proportionnalité dont nous parlions en introduction, [ $y(t+h) - y(t)$  sera proportionnelle à  $h$ ] ;
- si  $dy(t)/dt$  est proportionnelle à  $y(t)$ , on a une croissance exponentielle [ou plus généralement si  $dy(t)/dt = a + by(t)$ ] ;
- si  $dy(t)/dt$  est quadratique en  $y(t)$ , autrement dit si  $dy(t)/dt = a + by(t) + cy(t)^2$ , on peut obtenir le modèle logistique proposé par Pierre-François Verhulst que l'on retrouvera dans les modèles de démographie, et plus généralement de dynamique des populations et de modélisation des pandémies.

La croissance suivant un modèle logistique donne une croissance ressemblant beaucoup à une exponentielle, au début, avant d'atteindre un point d'inflexion, avant de ralentir et de se stabiliser. En réalité, le modèle logistique de Verhulst [formellement  $dy(t)/dt = ay(t)[b - y(t)]$ ] avait été proposé par Daniel Bernoulli vers 1750 pour modéliser la dynamique d'une épidémie de variole. On revient donc au point de départ, avec un lien entre les exponentielles et les pandémies...

## L'explosion exponentielle dans une pandémie

Charpentier et Barry [2020] rappelaient que dans les modèles classiques de pandémie, le nombre de personnes infectées augmentait exponentiellement vite, au commencement, le facteur d'augmentation étant lié au nombre de contacts potentiels d'un individu contagieux. S'il est difficile d'arrêter une croissance exponentielle,  $y(t) = at$ , Ghys [2020] rappelait qu'il est possible de la ralentir très fortement en forçant la distanciation sociale, pour avoir  $y(t) = bt$ , avec  $b < a$ , où  $y(t)$  est le nombre de personnes infectées (et contagieuses). Et comme le disait Stevens [2020], « *that is math, not prophecy. The spread can be slowed, public health professionals say, if people practice "social distancing" by avoiding public spaces and generally limiting their movement* ». Et, presque paradoxalement, un petit changement peut avoir des conséquences majeures, précisément à cause de cette amplification « exponentielle ». C'est la vision optimiste que proposait Young [2021] en écrivant « *the infectious nature of a virus means that a tiny bad decision can cause exponential harm, but also that a tiny wise decision can do exponential good* ».

### Notes

1. Cité dans Ouest-France [2021].

2. En fait, la croissance exponentielle fait aussi peur aux informaticiens : un algorithme qui se résout de manière linéaire en fonction du temps (ou du nombre de calculs à effectuer, comme trouver le plus grand élément parmi  $\tau$ ), quadratique (comme ordonner une liste de  $\tau$  éléments), ou plus généralement polynomial (comme multiplier des matrices  $\tau \times \tau$ ) est considéré comme « simple ». Un problème qui se résout en un nombre d'étapes qui croît de manière exponentielle (ou plus long encore) sera bien plus difficile (voir la notion de « NP-hard » (NP signifiant « non-déterministic polynomial »), comme trouver le chemin le plus court passant par  $\tau$  villes. Et si la croissance exponentielle est (très) rapide, la « décroissance exponentielle » est elle

aussi très rapide. Aussi, en probabilité, si  $P[X > t] = a^{-t}$ , correspondant à une décroissance exponentielle, on parlera de « queues fines » contrairement à une décroissance polynomiale,  $P[X > t] = t^{-a}$ , qui correspond à des queues de type Pareto, et donc des « risques (potentiellement) extrêmes ».

3. De manière moins visuelle, Meyer-Vacherand [2020] ou Hernandez [2020] reviennent sur les difficultés de communiquer sur une dynamique exponentielle.

4. Le code est en ligne sur [https://github.com/mountainMath/xkcd\\_exponential](https://github.com/mountainMath/xkcd_exponential), inspiré du style du webcomic xkcd de Randall Munroe, traduit par l'auteur.

## Bibliographie

BERNOULLI D., « Essai d'une nouvelle analyse de la mortalité causée par la petite vérole et des avantages de l'inoculation pour la prévenir », *Mémoires de mathématiques et de physique, Histoire de l'académie royale des sciences – année MDCCLX*, 1765, pp. 1-45. Disponible sur [gallica.bnf.fr](http://gallica.bnf.fr)

CHARPENTIER A., « Fibonacci, les lapins, le nombre d'or et les calculs actuariels », *Risques*, n° 106, 2016, pp. 110-114.

CHARPENTIER A. ; BARRY L., « Concilier risques collectifs et décisions individuelles », *Risques*, n° 123, 2020, pp. 122-128.

FEERTCHAK A., « Covid-19 : la trajectoire de l'épidémie est-elle exponentielle dans le monde ? », *Le Figaro*, 14 avril 2021. <https://www.lefigaro.fr/sciences/covid-19-la-trajectoire-de-l-epidemie-est-elle-exponentielle-dans-le-monde-20210413>

GHYS E., « Epidémies : aplatis les exponentielles », *Le Monde*, 25 mars 2020. [https://www.lemonde.fr/sciences/article/2020/03/25/epidemies-aplatir-les-exponentielles\\_6034339\\_1650684.html](https://www.lemonde.fr/sciences/article/2020/03/25/epidemies-aplatir-les-exponentielles_6034339_1650684.html)

HERNANDEZ J., « Comment mieux communiquer sur la dynamique exponentielle de la pandémie ? », *Futura Santé*, 24 décembre 2020. <https://www.futura-sciences.com/sante/actualites/pandemie-mieux-communiquer-dynamique-exponentielle-pandemie-84859/>

MEYER-VACHERAND E., « Covid-19 : comprendre la croissance exponentielle d'une pandémie, un défi cognitif pour la population », *Le Monde*, 8 juillet 2020. [https://www.lemonde.fr/sciences/article/2020/07/08/covid-19-comprendre-la-croissance-exponentielle-d-une-pandemie-un-defi-cognitif-pour-la-population\\_6045576\\_1650684.html](https://www.lemonde.fr/sciences/article/2020/07/08/covid-19-comprendre-la-croissance-exponentielle-d-une-pandemie-un-defi-cognitif-pour-la-population_6045576_1650684.html)

RICHARD PH. ; VERNAY ST., « Covid-19. Olivier Véran : « Nous avons retardé cette cinquième vague », *Ouest-France*, 16 novembre 2021. <https://bit.ly/3IGgK9t>

PRICE R., *An Appeal to the Public on the Subject of National Debt*, London, 1772.

SAGAN C., *Billions and Billions: Thoughts on Life and Death at the Brink of the Millennium*, Headline Publishing, 1997.

STEVENS H., “Why Outbreaks like Coronavirus Spread Exponentially, and how to ‘Flatten the Curve’”, *The Washington Post*, 14 mars 2020. <https://www.washingtonpost.com/graphics/2020/world/corona-simulator/>

YOUNG E., “I Canceled My Birthday Party Because of Omicron”, *The Atlantic*, 17 décembre 2021.

# Les débats de *Risques*

## DÉCARBONATION, UNE TRANSITION DOUCE EST-ELLE POSSIBLE ?

*Le 31 janvier 2022, la revue Risques organisait un débat sur les politiques à mettre en œuvre pour réussir une décarbonation en douceur. Ce débat réunissait Jacques Delpla, économiste, Patrice Geoffron, professeur d'économie à l'Université Paris Dauphine-PSL et Didier Holleaux, directeur général adjoint d'Engie.*

*Le débat était animé par Sandrine Lemery, membre du comité éditorial de la revue Risques.*

**Risques :** La neutralité carbone à l'horizon 2050 fait partie des objectifs affichés des politiques du climat, à la fois au niveau international, au niveau européen et au niveau français, mais les chemins pour l'atteindre restent encore flous. Par quels moyens peut-on atteindre cet objectif ? et peut-on y arriver sans choc fort, en gardant nos cadres actuels ?

**Patrice Geoffron :** Il importe de souligner que notre société actuelle est le produit d'une « formidable » machine à croître : l'ordre de grandeur du PIB du début du XXI<sup>e</sup> siècle est à peu près cent fois plus élevé qu'à l'ère préindustrielle, tandis que notre planète héberge dix fois plus d'humains. Mais ce modèle de croissance a suscité une dette de carbone, longtemps cachée certes. La difficulté d'en sortir est, mécaniquement, liée à l'extraordinaire performance de ce modèle

carboné. D'ailleurs, les pays émergents au début de ce siècle activent (schématiquement) le même levier de croissance que celui du premier pays émergent, l'Angleterre victorienne, avec un modèle énergétique dominé par l'usage du charbon. Ce qui confirme que l'énergie fossile du décollage reste centralement le charbon. De sorte que l'enjeu est de parvenir à des technologies décarbonées (le photovoltaïque, notamment) qui permettent, en particulier, aux quelque 600 millions d'Africains subsahariens qui n'ont pas d'accès à l'électricité, de couvrir ce besoin essentiel, sans passer par la case du charbon et du fioul. Or les pays exportateurs de ces ressources fossiles (Russie, Arabie saoudite...) qui sont extraordinairement dépendants dans la structure de leur PIB de ces exportations ne laisseront pas s'opérer cette transition sans contreparties ou sans freiner le processus de

transformation (qui transformera leurs réserves en *stranded assets* (1)). L'ensemble de ces éléments annoncent une transition assez peu douce à l'avenir. Nous sommes d'ailleurs fondés à nous demander si l'épisode que nous vivons à l'heure actuelle en Europe de chocs de prix de l'énergie, avec un spectre plus large qu'au moment des crises pétrolières des années 1970, n'est pas la préfiguration d'autres chocs à venir durant cette décennie.

A contrario, nous observons une série de signaux positifs dans le cadre de la transition énergétique : les coûts de production du photovoltaïque se sont effondrés, les véhicules électriques se diffusent rapidement aujourd'hui, la proportion des gains d'efficacité dans le bâtiment est considérable, l'hydrogène suscite beaucoup d'espoirs (tout particulièrement en Europe...). Par ailleurs, au terme de la COP 26, 90 % des émissions mondiales sont incluses dans un pays ayant pris des engagements de neutralité carbone dans les prochaines décennies, entre 2035 (l'Islande) et 2070 (l'Inde). Définir un horizon de neutralité carbone est donc devenu une obligation à la fois de politique publique et de stratégie d'entreprise (notamment pour les groupes européens).

Toute la difficulté est de concilier les engagements de long terme et les actions de court terme. Mais globalement ce contexte introduit, sinon une rupture, en tout cas une évolution assez sensible par rapport aux perspectives ouvertes par l'accord de Paris. Parmi ces signaux positifs, un de mes espoirs résulte de mon intégration, pendant un peu plus d'un an, au sein de la Convention citoyenne pour le climat (dans le groupe d'experts ayant accompagné le processus). Je peux témoigner que cette Convention reflétait bien la diversité de notre société au moment de la sélection de ses membres. Au bout du processus, il se trouve que les 150 mesures issues de leurs travaux – à l'exception de deux d'entre elles – ont été votées à plus de 95 % ; ce qui témoigne d'une réelle prise de conscience des enjeux environnementaux (2).

Enfin, j'ai la conviction que nous, Français, avons un intérêt à cette transition pour les raisons suivantes :

nous importons pratiquement 100 % du pétrole et 100 % du gaz, ce qui signifie que cette transition a une valeur assurantielle élevée, en réduisant la sensibilité aux chocs de prix et aux risques de rupture d'approvisionnement. Observons que le coût des mesures de protection contre l'explosion du prix du gaz, de l'électricité et de l'essence (« les boucliers »), devrait avoisiner les 1 % du PIB (soit près de 25 milliards d'euros). Par ailleurs, ces importations d'énergie fossile représentent chaque année de l'ordre de 50 milliards d'euros et nous avons tout intérêt à transformer ces dépenses récurrentes en valeur ajoutée locale, en France. De plus, la réduction de notre dépendance aux fossiles produira des bénéfices environnementaux locaux, notamment en matière de qualité de l'air. L'Agence européenne de l'environnement a indiqué récemment que la mortalité dans l'Union européenne (UE) liée à ces pollutions est à l'origine de 300 000 morts par an, dont 40 000 en France. Soit, pour la France, un coût d'environ 50 milliards d'euros par an. Ce qui revient à dire que, en réduisant les importations d'énergie fossile et en réduisant les pollutions locales, la transition énergétique est un enjeu, environnemental certes, mais surtout économique de tout premier rang.

**Didier Holleaux :** La transition ne va pas être aisée car il s'agit d'une réallocation massive de capitaux, mais les entreprises de l'énergie engagées dans la transition comme Engie peuvent essayer de la rendre aussi facile que possible, en proposant un certain nombre de solutions. On parle de réallouer chaque année de l'ordre de 4 000 milliards de dollars, dont une partie était allouée à la consommation et va devoir être consacrée aux investissements ; ainsi, le sentiment de richesse de chaque Français ou de chaque citoyen du monde, qui est principalement lié à sa capacité à consommer, en sera affecté. Il y aura des gagnants et des perdants. Il vaut même mieux être aujourd'hui mineur de platine que mineur de charbon car le platine et quelques autres métaux seront indispensables à la transition ; on voit leur marché croître. Le charbon a vocation à disparaître, progressivement certes, mais cela va quand même être douloureux en termes de reconversion professionnelle.

Prenons un exemple concret. Le groupe Engie sortira complètement du charbon en 2027. Au Chili nous sommes producteurs de renouvelables et producteurs d'électricité à partir de charbon. Nous avons travaillé étroitement avec le gouvernement chilien pour mettre en place un plan extrêmement précis usine par usine, daté, pour sortir complètement du charbon. Ce plan comporte un volet important de reconversion des mineurs de charbon qui alimentaient nos centrales électriques au Chili, parce que dans la région concernée il n'y a pas beaucoup d'autres emplois. La question de savoir ce qu'on leur propose, quel rôle on peut leur trouver dans la transition énergétique pour le futur, est une question essentielle à la réussite du plan de transition. En outre nous réhabilitions un certain nombre de sites dans le monde. Nous avons engagé un important programme de réhabilitation de la mine et de la centrale d'Hazelwood en Australie, qui était probablement la plus grosse centrale à charbon du monde et qui était extrêmement émettrice de CO<sub>2</sub>. Nous l'avons fermée en 2017 et depuis nous investissons des centaines de millions de dollars australiens dans la reconversion.

Pour beaucoup d'industries, cela va conduire à des changements radicaux. Par exemple pour l'acier, à terme, il n'y a guère d'autres solutions que de passer des hauts-fourneaux à la réduction directe à l'hydrogène. Dans un premier temps, on peut les alimenter en mélange de charbon et d'hydrogène pour décarboner un peu, mais le jour où l'on veut avoir de l'acier complètement décarboné, on cesse d'utiliser les hauts-fourneaux et on construit autre chose. Cela signifie que du capital cessera d'être utilisé avant d'avoir atteint sa durée de vie économique, quelquefois même sa durée de vie comptable, ce qui a des impacts à la fois économiques, en termes d'emploi, et dans les comptes des entreprises.

Ce n'est pas grave pour les industriels de l'acier si dans le monde tous changent de technologie à peu près au même moment. C'est là que la taxe carbone aux frontières prend tout son sens. Dans la période où certains auront changé de technologie et d'autres non, il s'agira de rétablir une certaine égalité pour que les premiers

à changer ne soient pas les dupes. D'une manière générale, on va avoir – et ce sera pour moi un des éléments qui fera que la transition sera plus ou moins douce – un important problème de synchronisation. Nous savons tous que l'industrie de production du pétrole, du charbon, du gaz naturel, va devoir décroître. Nous savons également que la demande pour ces produits va devoir décroître. Je ne vois pas aujourd'hui quel mécanisme permet d'assurer avec un minimum de cohérence que la décroissance de l'offre va accompagner la décroissance de la demande ; il y a donc un risque élevé que l'offre s'écroule avant la demande. Ma position est très claire : la baisse de la demande doit précéder celle de l'offre, pour donner une concrétisation au fameux adage du cheikh Yamani : « L'âge de pierre ne s'est pas terminé faute de pierres et l'âge du pétrole ne se terminera pas faute de pétrole, mais bien faute de demande ». Comme c'est un problème de synchronisation, l'anticipation est clé, d'autant qu'il ne nous reste qu'un peu moins de trois décennies pour réussir cette œuvre titanesque. Or c'est court à l'aune des durées d'investissement dans l'énergie. Les citoyens doivent exprimer ce sur quoi ils sont prêts à faire des sacrifices en termes de sobriété, et là où le besoin est vital et où on doit raisonner en termes d'efficacité ; et là, les entreprises comme Engie peuvent apporter une importante contribution. Et puis naturellement, en production renouvelable, qu'il s'agisse des gaz verts, qui sont très importants pour nous, de l'éolien, du solaire, de l'hydraulique, du nucléaire si c'est décidé dans certains pays, et de la géothermie, etc.

A un moment donné il va falloir faire des sacrifices sur des éléments dont on avait tendance à considérer qu'ils faisaient partie de la liberté de choix ou de la liberté d'entreprendre des citoyens. Sur la liberté, il est clair que demain, là où on fera un réseau de chaleur et de froid, la connexion sera obligatoire pour tous les riverains, pour rentabiliser les investissements. Deuxième exemple : si on veut accélérer, il faut enfin admettre qu'il n'y a plus trois niveaux de juridiction pour juger de l'intérêt ou de la légalité d'un projet de développement des renouvelables, mais qu'on peut faire comme en Grande-Bretagne où

il n'y a qu'un niveau de juridiction. On pourrait ainsi réduire les délais de justice de six ans à dix-huit mois. Il y aura quelques compromis à faire sur notre conception de la démocratie ou de la liberté de choix à la française.

Dernier point, il faut une trajectoire de prix du carbone clairement affichée, avec un couloir de prix qui permette de crédibiliser l'ensemble ; mais que l'on fasse appel au prix du carbone lui-même, à des subventions ou à la réglementation, le coût d'abattement de la tonne de carbone doit être le juge de ce qui rentre ou pas dans une certaine trajectoire. Quand je vois que même RTE reconnaît que certaines dispositions de la réglementation environnementale 2020 sur les logements ont un coût d'abattement de la tonne de carbone à 600 euros, je pense que c'est déraisonnable. On déséquilibre la réglementation en allant beaucoup trop loin dans le domaine de l'isolation et pas assez dans le domaine de l'efficacité sur d'autres paramètres.

Il y a donc un enjeu essentiel pour la transition, c'est d'arriver à donner le sentiment aux gens que cette transition est assez juste, qu'elle est basée sur des prix du carbone objectifs, où tout le monde va payer plus ou moins des choses équivalentes.

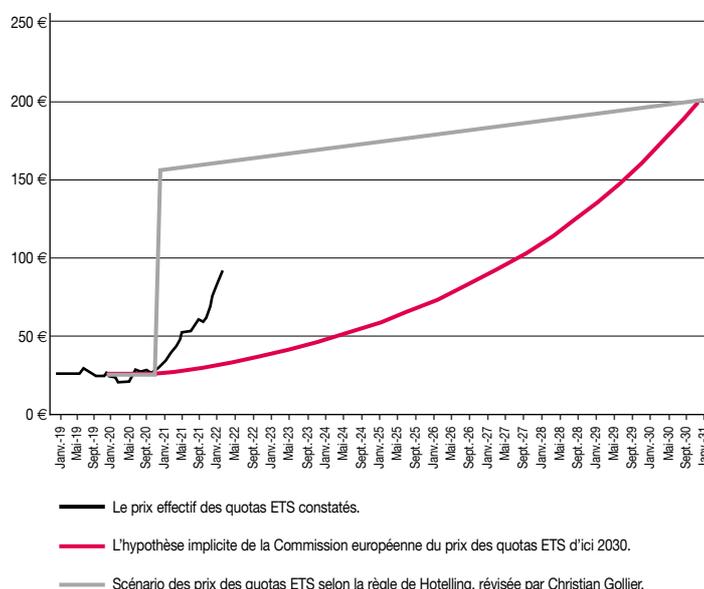
**Jacques Delpla :** La réponse à la possibilité d'une décarbonation douce est : non. Car l'ajustement du prix de la tonne de CO<sub>2</sub> est, va être rapide. Des forces massives poussent et vont pousser à une augmentation significative du prix du carbone (prix de la tonne de CO<sub>2</sub>). Et cette augmentation est/sera forte et rapide.

L'économiste Arthur Pigou (1920) a mis en évidence l'existence et l'impact des externalités. Selon Christian Gollier (TSE) et la quasi-totalité des économistes, un « bon » prix du carbone capture cette externalité négative (les gaz à effets de serre), d'où le débat sur le prix du CO<sub>2</sub>, qui se résume au choix du taux d'actualisation climatique. Ce débat s'illustre de manière célèbre entre la proposition de Nicholas Stern en 2006 d'une prime de taux d'actualisation réel, à 0,1 % au-dessus du taux sans risque, et celle de William Nordhaus qui propose un taux d'actualisation

climatique d'environ 3,5 % au-dessus du taux réel sans risque. Or, les taux sans risque étant actuellement négatifs, je pense que tout cela milite fortement en faveur de Nicolas Stern.

L'ajustement à la hausse du prix du carbone sera beaucoup plus rapide et beaucoup plus élevé que prévu par les acteurs aujourd'hui. La raison en est la règle de Hotelling revue par Christian Gollier et qui s'illustre par le schéma 1.

Schéma 1 - Système communautaire d'échange de quotas d'émission de carbone (EU ETS), prix réel du carbone de 2019 à 2030



Source : Jacques Delpla.

Le marché ETS européen du prix du carbone est peu monté depuis sa création en 2005. En février 2022, il est à 92 euros la tonne de CO<sub>2</sub> mais jusqu'à 2020, le prix était autour de 20 euros à 30 euros après avoir stagné autour de 5 euros à 10 euros dans les années 2010.

La Commission européenne, dans son Green Deal de 2020, envisage implicitement un prix de la tonne de CO<sub>2</sub> comme une série géométrique (à peu près +15 % à +20 % par an, selon l'objectif final), c'est la courbe rouge. La fameuse règle de Hotelling (1931), révisée par Christian Gollier en 2021, montre que le mouvement sera très rapide et brutal pour rejoindre la courbe rouge. En effet, si les acteurs anticipent un

prix du carbone à 150 euros ou 250 euros comme objectif de long terme, l'arbitrage immédiat conduit le prix du carbone effectif au prix final, actualisé au taux sans risque plus prime de risque. Quelle que soit la prime de risque modérée qu'on prenne, on a, avec la règle de Hotelling, une augmentation immédiate et brutale du prix des quotas de CO<sub>2</sub> et c'est ce qui se réalise aujourd'hui (courbe noire sur le schéma 1).

Le cœur du sujet est de définir un sentier crédible du prix du carbone mais on ne pourra probablement pas monter le prix du carbone à 500 euros en 2050 dans le monde entier. Ce qui devrait d'abord compter dans la lutte contre le réchauffement climatique, c'est la recherche et développement (R&D) pour innover dans la décarbonation. Le système des prix du carbone y aide énormément. Car, si je fais une innovation climatique fondamentale, il faut que j'aie un marché, avec un prix suffisant. Mais l'essentiel c'est de financer la R&D climatique, surtout si on ne veut pas de gilets jaunes. Ceci devrait être l'obsession de tous. Je prends l'exemple du Manhattan Project lancé par Roosevelt pour créer la bombe atomique en très peu de temps : cela a duré de juin 1942 à août 1945, et cela a coûté 1,5 point de PIB par an. Je suggère 2 points de PIB pour la R&D climatique. C'est le moyen de ne pas avoir de gilets jaunes et de résoudre la question climatique en finançant la recherche, le développement, les start-up climatiques. R&D, R&D, R&D... accompagnée (et c'est secondaire) du prix du carbone.

**Risques :** Il y a un point sur lequel nous sommes tous d'accord : la transition écologique ne se fera pas progressivement. Nous devons répondre à trois questions. 1. Le prix du CO<sub>2</sub> et le prix d'une taxe carbone à l'entrée, est-ce important ou non ? 2. La transition écologique doit se faire à un niveau mondial. Peut-on croire à des transferts de la part des pays riches, des pays de l'OCDE, vers les pays émergents ? 3. La mise en œuvre du pacte vert européen ne pourrait-il pas entraîner des réactions très différentes des citoyens et des entreprises vis-à-vis de la Commission européenne ?

**Didier Holleaux :** C'est toujours la baisse de la demande qui doit pousser à la baisse de l'offre. Si on

organise la pénurie d'offre, on obtient un effet de hausse des prix, mais qui n'est pas interprété comme durable par les acteurs, et n'a donc pas l'effet d'investissement et de réduction de la demande qu'on pourrait espérer. A contrario, nous avons constaté qu'à partir du moment où nos clients industriels ont vu le prix de l'ETS franchir la barre des 50 euros ou 60 euros, ils ont réalisé que les 100 euros devenaient crédibles et ils ont commencé à prendre des décisions d'investissement qui anticipaient les 100 euros, et qui ne se justifiaient pas nécessairement à 50 euros. Le seul fait d'avoir passé le cap des 50/60 euros a crédibilisé l'objectif, et on voit donc des industriels mettre en place des mesures d'efficacité énergétique, de changement de combustible, de changement de solutions techniques, qui traduisent cette anticipation.

Le prix du carbone est important dans certains cas, mais selon les domaines on va agir par des subventions, par le prix du carbone ou par des réglementations. Pour que la transition soit aussi douce que possible, qu'elle coûte le moins possible, il est important que nous ayons une aune pour juger ces différentes mesures les unes par rapport aux autres, qui soit le coût d'abattement. Nous avons chiffré que dans la réglementation environnementale 2020 des mesures montaient au-delà de 1 000 euros la tonne de carbone évitée. Cela paraît indolore, mais cela va se traduire par des Français qui ne pourront plus construire leur maison parce que le prix de la maison neuve aura augmenté significativement, même si une fois construite elle consommera moins. Cela va donc aggraver les inégalités en France, entre ceux qui pourront se payer une maison chère et très économe en énergie et les autres. Se pose alors la question de l'allocation de ces coûts parmi nos concitoyens.

Enfin, je voudrais dire un mot sur l'international : je suis inquiet pour les pays producteurs de charbon, parce que le charbon est pourvoyeur de beaucoup d'emplois. Je suis beaucoup moins inquiet pour les pays producteurs de pétrole et de gaz, le pétrole et le gaz employant et enrichissant seulement dans chaque pays une petite communauté. Le déclin de la production va alors rendre plus évidents des problèmes préexistants.

**Jacques Delpla :** Je voudrais revenir sur la redistribution interne, sur les inégalités environnementales en citant un exemple. Supposons que :

- il y ait une augmentation soudaine d'une taxe carbone de 100 euros ;
- sachant que les gens ne peuvent pas changer leur comportement tout de suite ;
- si on décide que les revenus de cette taxe carbone vont exclusivement à la moitié des gens les moins aisés ;

alors en moyenne :

- chaque individu, dans les 50 % des individus les plus pauvres y gagne 1 200 euros en net par an ;
- les 40 % des individus au-dessus y perdent 930 euros par an ;
- les 1 % les plus élevés en net paient 8 000 euros par an.

Donc, avec une taxe de 100 euros la tonne de CO<sub>2</sub>, la moitié la plus pauvre gagne massivement. Donc, une taxe carbone peut être extrêmement redistributive. Ensuite il faut déterminer comment faire la rétrocession.

**Patrice Geoffron :** Les problématiques relatives à l'acceptabilité des efforts de transition sont centrales. Ce qui me paraît clair, et qui ne manquera pas de créer de la violence, est que les perdants de la transition énergétique auront un pouvoir d'obstruction. Pour parer ce risque, il est essentiel de respecter les termes de l'accord de Paris qui prévoit 100 milliards de dollars de transferts annuels à destination des pays les plus fragiles (en particulier l'Afrique). Certes, pour assurer que ces transferts produisent bien les effets attendus en termes environnementaux, des questions de crédibilité se posent. Mais des solutions techniques existent : par exemple, nous avons regardé avec l'équipe de la Caisse des dépôts (qui gère le registre fran-

çais des émissions de CO<sub>2</sub> dans le cadre de l'ETS) s'il était possible de répliquer une comptabilité carbone française sur une *blockchain*. Nous avons présenté cette expérimentation à la COP 23, l'idée étant de voir dans quelle mesure, de façon économe en moyens, des pays africains pouvaient se doter d'une comptabilité carbone infalsifiable. Cette expérimentation constitue un exemple des solutions innovantes qui permettront de pallier les fragilités institutionnelles des Etats destinataires de ces financements.

**Didier Holleaux :** Redistribuer une taxe ne suffit pas ; il faut aussi que les gens qui la paient aient le sentiment qu'ils ont des moyens d'action pour réduire ou annuler cette taxe. Il ne faut pas se contenter de redistribuer de l'argent mais montrer qu'il existe des solutions techniques par lesquelles les gens vont pouvoir réduire leur empreinte carbone ; d'autant plus que ceux qui en auront les moyens réduiront leur empreinte carbone extrêmement vite.

Il faut continuer la R&D mais surtout le développement et le déploiement. Comme on n'a qu'un peu moins de trois décennies, il faut partir de l'idée que la transition énergétique se fera massivement avec les technologies aujourd'hui disponibles. Si on en trouve de meilleures qui se déploient rapidement, tant mieux. Dans cette optique, les solutions de type petit réacteur (nucléaire) modulaire n'arriveront pas dans les délais. Il y a tellement de problèmes institutionnels, techniques, de sûreté à résoudre, que cela ne pourra pas contribuer massivement à l'équilibre en 2050.

Je ferais une exception dans le domaine des recherches, pour tout ce qui concerne la capture directe du carbone dans l'air ; parce qu'il est très probable que nous allons dépasser notre budget carbone, et que durablement, nous n'aurons pas d'autre solution que d'en récupérer une partie.

Enfin, il y a les gaz verts qui répondent à des besoins de chaleur ou de mobilité et qui permettent de ne pas gaspiller le capital investi, que ce soit dans les réseaux ou dans les moyens de chauffage, qui répondent à une problématique de revenus pour les agriculteurs,

de diminution des engrais chimiques, et donc qui sont porteurs de cobénéfices pour la société.

**Risques :** Très rapidement, un mot de conclusion ?

**Patrice Geoffron :** Les émissions de l'UE sont faibles par rapport au reste du monde, mais la détermination européenne peut avoir un effet d'entraînement. Les « cobénéfices » liés à la réduction des émissions de carbone sont extrêmement intéressants et peuvent déterminer les Européens à agir pour eux. 1. Si nous importons aujourd'hui moins d'énergies fossiles, nous serions moins sous la menace de chocs de prix. 2. La réduction de l'usage des fossiles est également favorable en matière sanitaire (a fortiori compte tenu des fragilités mises à jour par la crise de la Covid). 3. Néanmoins, il est essentiel de comprendre et d'anticiper les nouvelles dépendances créées par la transition, en matière de cuivre, de lithium, de terres rares... et de se préparer à gérer les risques afférents.

**Didier Holleaux :** Le cadre européen nous permet d'avancer. Il reconnaît le potentiel de l'efficacité énergétique. Les industries électro-intensives ont déjà fait énormément d'efforts de productivité énergétique. Il y a un domaine où il reste beaucoup à faire, ce sont les réseaux de froid. Un réseau de froid, c'est globalement deux fois plus efficace qu'un climatiseur standard, et dans les cobénéfices il y a le fait que vous remettez la chaleur à un endroit que vous contrôlez dans l'environnement, au lieu de la remettre juste à l'extérieur de votre fenêtre où elle vient réchauffer le climatiseur du voisin du dessus. Ces techniques sont connues ; on ne s'en sortira pas sans les massifier, c'est-à-dire que dans toutes les grandes villes dans lesquelles vous avez des besoins de climatisation en centre-ville, il devrait y avoir demain, après-demain, des réseaux de froid.

Deuxième exemple sur lequel on peut avancer : le potentiel de biométhane. En France, c'est un tiers de la consommation de gaz actuel, et c'est la moitié de la consommation de gaz anticipée en 2050, compte tenu des réductions liées à l'efficacité énergétique. C'est la seule énergie renouvelable en France qui se

développe plus vite que ce qui était prévu dans la programmation pluriannuelle de l'énergie.

Les solutions existent. Il faut se faire à l'idée qu'il faut accélérer la mise en oeuvre de toutes les solutions que nous avons aujourd'hui pour avoir une chance que la transition se passe en douceur. Sinon, nous aurons des déséquilibres terribles. Le problème de synchronisation, entre la baisse de la demande et la baisse de l'offre est un risque majeur qui affecte la transition et qui risque de la rendre particulièrement douloureuse, comme la crise d'aujourd'hui sur le gaz naturel et l'électricité nous le montre.

**Jacques Delpla :** L'échelon européen est-il le bon ? En tout cas, il est nécessaire. La France, c'est 1 % des émissions de gaz à effet de serre dans le monde, l'Union européenne 7,5 %. Si on ajoute le Royaume-Uni, cela fait 8,5 %. L'enjeu n'est pas là. La France a baissé de 20 % ses émissions de gaz à effet de serre depuis 1990. Et cela va encore baisser. En revanche, les deux sujets importants, ce sont la Chine et l'Inde. L'Inde, c'est 10 % des émissions de gaz à effet de serre mondiaux et cela va augmenter ; la Chine, c'est un tiers, et cela devrait encore augmenter. Le vrai sujet, c'est de les convaincre, d'une manière ou d'une autre, ainsi que l'Indonésie et quelques autres pays d'Asie du Sud-Est et le Brésil essentiellement. Sinon cela ne sert à rien. D'où la confirmation que toutes les solutions idiosyncratiques ne servent à rien en Europe ; il faut proposer des solutions universalisables. On peut faire des réseaux de chaud, de froid, etc. mais il faut que ce soit exportable, universalisable. L'Europe doit trouver des solutions qu'elle peut exporter intellectuellement, qui soient adaptables par à peu près tout le monde. Il faut aussi faire un marché des quotas carbone et supprimer toutes les « taxes carbone ». La première chose qu'on devrait faire, c'est supprimer toutes les taxes carbone en France et les remplacer par l'obligation d'acheter des quotas de CO<sub>2</sub>. Faire en sorte que toutes les sources de gaz à effet de serre paient le prix du carbone. Il faut soutenir la R&D des grandes industries. Elles ont pollué pendant des années mais ce sont des opérateurs exceptionnels. Les pétroliers et les gaziers vont faire de la rétro-ingénierie : ils vont

utiliser leurs compétences historiques de pollueur dans le sens inverse. Ils vont appliquer leurs technologies à décarboner – pour autant qu'il y ait un prix des quotas de CO<sub>2</sub> suffisant. De même, si le prix des quotas de CO<sub>2</sub> est suffisant, il sera profitable de racheter des centrales électriques au charbon en Europe de l'Est et de les remplacer par des centrales non polluantes. C'est beaucoup mieux de racheter les mines de charbon de l'Est de l'Europe et de les fermer que de mettre de l'argent public dans la rénovation

thermique en France. Pour le climat, toutes les mesures doivent être universalisables.

#### Notes

---

1. *Actifs échoués.*
2. *Convention citoyenne, « Les propositions de la Convention citoyenne pour le climat », juin 2020.*

# Actualité de la Fondation du risque

## L'AUGMENTATION DES CYBERATTAQUES REPRÉSENTE UNE MENACE SYSTÉMIQUE

*Marie Brière*

*Responsable du centre de recherche aux investisseurs, Amundi*

*Directrice scientifique du programme interdisciplinaire « Finance and Insurance Reloaded »*

*Caroline Hillairet*

*Professeur à l'Ensaë Paris*

*Olivier Lopez*

*Professeur à la Sorbonne Université*

*Hélène Rey*

*Professeur à la London Business School*

*Depuis quelques années, les entreprises subissent davantage de cyberattaques. Celles-ci peuvent causer des dommages importants et menacer le secteur financier. Pour échanger et discuter sur les risques cyber, en tant que possible risque systémique, le programme de recherche interdisciplinaire FaIR (Finance and Insurance Reloaded) de l'Institut Louis Bachelier (ILB), en collaboration avec plusieurs partenaires (ACPR, AEFR, Institut des actuaires), a organisé un webinaire qui s'est déroulé le 7 décembre 2021 (1).*

« Avec la digitalisation de l'économie, les cyberattaques sont de plus en plus fréquentes et coûteuses. En 2020, les pertes engendrées par le cybercrime ont été estimées à 1 trillion de dollars (mille milliards), soit plus de 1 % du PIB mondial. Le Comité européen du risque systémique a récemment caractérisé la cybersécurité comme un risque systémique pour le système financier de l'Europe. Mais, malgré ces préoccupations grandissantes, les risques cyber ont une couverture limitée par le secteur assurantiel et il y a un besoin de développer des régulations micro et macroprudentielles. Les défis sont très importants. Le premier est relatif aux manques de données sur la survenue des cyberattaques, ce qui limite les possibilités de quantifier précisément les risques et de développer des tarifications probabilistes. Un deuxième défi concerne l'assurabilité des risques cyber par le secteur de l'assurance », a déclaré, en guise d'introduction, Marie Brière, responsable du centre de recherche aux investisseurs chez Amundi et directrice scientifique du programme interdisciplinaire « *Finance and Insurance Reloaded* ».

## Les risques cyber affectent les performances boursières

Après cette mise en contexte, Hélène Rey, professeur à la London Business School, a présenté son dernier article de recherche sur le sujet, intitulé « *The Anatomy of Cyber-Risk* ». Ces travaux – coécrits avec deux autres chercheurs, Rustam Jamilov et Ahmed Tahoun – ont notamment été motivés par plusieurs facteurs : l'exposition constante et grandissante des entreprises aux risques cyber, l'attention et l'inquiétude des autorités macroprudentielles sur cette question, le manque de connaissance sur ces risques en raison de l'absence d'obligation de les reporter ou encore la sous-estimation des risques cyber.

Les chercheurs ont ainsi décortiqué le contenu des échanges effectués lors des présentations des résultats trimestriels de 12 000 entreprises cotées dans 80 pays

sur une période de vingt ans. A partir d'une analyse textuelle effectuée à l'aide d'algorithmes contenant certains mots clés, ils ont catégorisé et contextualisé chaque type de discussion sur les risques cyber, afin d'en dégager un sentiment positif ou négatif. Et les résultats de ces travaux sont sans appel : « L'exposition aux risques cyber progresse vite. Lors des présentations des résultats trimestriels, les discussions sur ce sujet ont été multipliées par cinq en quinze ans », a souligné Hélène Rey.

Par ailleurs, dans l'échantillon étudié, les cibles les plus à risque sont « des grandes entreprises dont les titres sont liquides avec une large part d'actifs immatériels », a précisé la chercheuse. Les secteurs les plus touchés sont l'industrie et les services, mais le secteur financier, en particulier les assureurs, est de plus en plus concerné par les cyberattaques. Quid des effets sur les performances en Bourse ? « Les entreprises touchées par des cyberattaques subissent des baisses de leur cours boursier, qui se répercutent aux sociétés du même secteur », a observé Hélène Rey, qui n'a pas constaté de contagion boursière à d'autres secteurs. Plus globalement, ces travaux scientifiques – qui vont se poursuivre – concluent que l'impact systémique total induit par les risques cyber est sous-estimé.

## Les risques cyber peuvent s'accumuler

Après la présentation d'Hélène Rey, le webinaire s'est poursuivi par l'intervention de Caroline Hillairet, professeur à l'Ensa Paris puis par celle d'Olivier Lopez, professeur à la Sorbonne Université, qui sont également responsables scientifiques du programme de recherche « *Cyber Insurance Risk: Actuarial Modeling* ».

« Les cyberattaques peuvent prendre différentes formes et engendrent des pertes énormes sur des cibles variées (pays, entreprises, particuliers). Le risque cyber augmente fortement en France : les signalements de rançongiciels à l'Agence nationale de

la sécurité des systèmes d'information (Anssi) ont été multipliés par trois entre 2019 et 2020 », a déclaré Caroline Hillairet, qui a mis en garde sur les dangers des risques cyber pour le principe de mutualisation du secteur assurantiel. Pour ne rien arranger, l'Association pour le management des risques et des assurances de l'entreprise (Amrae) a publié, en mai 2021, un rapport intitulé « Lumière sur la cyberassurance – Lucy », qui confirme la hausse du montant de sinistres cyber subis auprès des entreprises françaises couvertes par une assurance cyber entre 2019 et 2020. Sur cette période, le volume des primes a bondi de 49 % et le ratio des sinistres sur primes a atteint 167 % en 2020, contre 84 % l'année précédente. Des chiffres élevés, qui affectent la rentabilité des assureurs.

Ensuite, les deux chercheurs ont présenté une partie de leurs travaux consacrés au risque d'accumulation de sinistres cyber pour le secteur de l'assurance. Sans rentrer dans des détails trop techniques, ils ont développé des modèles de contagion comprenant des effets de réseaux pour quantifier le risque d'accumulation de sinistres cyber, susceptible de fragiliser les acteurs de l'assurance. « Avec ces modèles, nous pouvons classer et identifier les secteurs les plus risqués,

quantifier le pic des sinistres pour déterminer le nombre d'entreprises titulaires d'un contrat d'assurance ayant besoin d'assistance technique, diversifier les risques contenus dans les portefeuilles des assureurs et identifier les bénéficiaires procurés par une protection », a expliqué Olivier Lopez.

Enfin, ce webinaire s'est clôturé par une table ronde intitulée « *The Challenges of Measuring, Insuring and Regulating Cyber-Risks* », modérée par Aimé Lachapelle (Emerton Data) avec les intervenants suivants : Philippe Cotelle (Amrae), Caroline Hillairet (Ensa-Crest), Olivier Lopez (Sorbonne Université), Olivier Meilland (ACPR) et Luc Vignancour (Beazley Group).

#### Note

1. Pour visionner le replay de cet événement : <https://www.institutlouisbachelier.org/multimedia/ilb-replay/>



# Livres

■ Charles Goodhart et Manoj Pradhan

*The Great Demographic Reversal: Ageing Societies, Waning Inequality and an Inflation Revival*

Palgrave, 2020, 260 pages

Les lecteurs de *Risques* sont familiers des travaux de la chaire Transitions démographiques, transitions économiques (TDTE), dont nous avons recensé les ouvrages (1). Le dernier livre de Charles Goodhart (avec Manoj Pradhan), *Le grand renversement démographique* (sous-titré : sociétés vieillissantes, inégalités faiblissantes et retour de l'inflation), étend la perspective de la transition démographique à l'échelle du monde. Non pas seulement pour y voir une répétition ou une confirmation de la situation française, mais pour nous représenter comment la démographie a créé depuis trente ans une fenêtre d'opportunité qui s'est refermée : à nous de saisir les possibilités offertes par le retournement en cours, ou d'en subir les conséquences si nous n'en prenons pas la mesure.

« L'événement économique le plus important entre 1990 et 2018 a été l'essor de la Chine et son intégration dans l'économie et le commerce mondiaux » : cela pourrait paraître une banalité, mais le récit des auteurs n'est pas celui d'une Chine bousculant les hiérarchies économiques et politiques. Ils montrent plutôt comment l'intégra-

tion économique de la Chine a en gros « doublé la main d'œuvre disponible » dans les pays de l'OCDE. Si on ajoute la chute du mur à l'Est et l'augmentation du taux d'activité des femmes à l'Ouest, alors il faut reconnaître que les trente dernières années ont vu le choc d'offre de travail le plus important de l'histoire. Cet excès d'offre a entraîné une baisse de la rémunération du travail peu qualifié dans les pays développés, et en conséquence trente années de modération des prix des biens de consommation ainsi qu'une descente des taux d'intérêt à un niveau jamais observé à cause de l'abondance d'épargne. Les gagnants de cette évolution ont été les détenteurs de capital – physique, financier, humain – mais aussi les travailleurs des pays émergents. En revanche, la combinaison de hausse des prix d'actifs et de stagnation des salaires n'a pas été profitable aux classes populaires et même à la classe moyenne des pays développés, ce qui a entraîné l'apparition du populisme.

Mais tout va changer rapidement et fortement. Les trois prochaines décennies verront la natalité à son nadir dans les pays qui produisent 90 % du PIB mondial. En particulier, le renouvellement des générations n'étant plus assuré, la population active va décliner rapidement tandis que les progrès de l'espérance de vie vont augmenter considérablement le ratio de dépendance. Ce vieillissement des sociétés entraîne des coûts, que Goodhart et Pradhan s'efforcent d'estimer à l'échelle du G7, du G20, du

monde entier (chapitre 4). Si les auteurs s'avouent « enthousiastes » quant à leur contribution « transdisciplinaire », on a lu dans les travaux de la chaire TDTE des évaluations du même type pour la France et des mises en perspective pas moins visionnaires. En revanche, les dix chapitres suivants du livre sont originaux à tous points de vue puisqu'ils interprètent les trente années à venir au miroir des trente années que nous venons de traverser. Quels seront donc les principaux effets du vieillissement « dans le monde entier » ?

Les auteurs recensent trois phénomènes principaux. Tout d'abord, la baisse du taux de croissance de la population active réduira nécessairement la croissance de la production réelle (on exclut la possibilité d'une hausse inattendue). Les taux de croissance devraient donc rester durablement au niveau faible qu'on a connu depuis la dernière crise financière (chapitre 3). Ensuite, le monde va passer d'une tendance déflationniste à une tendance inflationniste majeure (chapitre 5). Pourquoi ? La baisse du taux de dépendance est déflationniste, puisque les travailleurs produisent plus qu'ils ne consomment (sinon il ne serait pas rentable de les employer), tandis que les personnes à charge consomment mais ne produisent pas. Le phénomène contraire est inflationniste. L'inflation plus la hausse des impôts pour financer la dépendance entraînent des revendications salariales à la hausse qui entretiennent l'inflation,

etc. Enfin, les taux d'intérêt réels, en particulier à l'extrémité longue de la courbe des taux, vont augmenter (chapitre 6) en raison du comportement de l'épargne et de l'investissement anticipé. En effet, les personnes âgées vont désépargner. Et on peut penser que l'investissement restera dynamique : premièrement parce que nous vieillirons chez nous, et la demande de logements va donc rester soutenue. Deuxièmement, les entreprises vont former du capital fixe à cause de la hausse du coût du travail. Bref, l'épargne devrait diminuer davantage que l'investissement, ce qui fera monter le taux d'intérêt réel.

La conséquence sociale inéluctable devrait être la baisse des inégalités (chapitre 7) : les auteurs ne croient pas à l'explication pikettyenne de celles-ci ( $r > g$ ), et considèrent que la raréfaction du travail et la hausse des taux vont niveler les revenus et rogner les prix d'actifs de manière automatique. En revanche, le financement des retraites n'a rien d'automatique. Les auteurs pensent que le recul de l'âge de la retraite est aussi peu vraisemblable que la baisse des pensions, ce sont donc les prélèvements qui vont augmenter de manière considérable (chapitre 6). Avant de proposer des modalités (notamment autour de l'impôt foncier), les auteurs envisagent les objections qu'on peut faire à leur thèse.

Parmi ces objections, la première est relative à la forme de la courbe de Phillips, qui serait devenue plate (chapitre 8), c'est-à-dire que les salaires n'augmenteraient plus quand le chômage baisse. Ladite courbe a déjà

connu des bouleversements à la fin des années 1960, il serait donc imprudent de la considérer comme une loi transcendante. L'histoire récente du Japon semblerait fournir un contre-exemple plus sérieux (chapitre 9) puisqu'on y voit un vieillissement très avancé accompagné de la modération des prix et des taux, que les auteurs interprètent non comme l'effet de la conjoncture japonaise mais bien d'une conjoncture « mondiale » en cours de renversement. Ces deux chapitres, et les deux suivants, sont probablement les plus brillants de cet essai tonique et audacieux dans ses projections. En effet, les auteurs examinent encore la thèse selon laquelle leurs propositions seraient exagérées : une série de phénomènes vont venir tempérer les tensions sur le marché du travail, notamment le progrès technique et la mobilisation de la main-d'œuvre dans les pays dont l'ouverture et le développement commencent à peine. Dans le chapitre 10, ces hypothèses sont envisagées, mais une vague massive d'immigration semble aussi improbable qu'un transfert du capital et des moyens de sa mise en valeur à destination des émergents. Aucune de ces possibilités ne paraît promise à une réalisation, ni même à moyen terme. On peut enfin imaginer qu'une récession induite par la dette ne paralyse l'investissement quand les taux vont remonter (chapitre 11), mais les auteurs font observer que la hausse du coût du travail continuera d'alimenter l'investissement productif.

Après avoir envisagé toutes ces critiques, les auteurs terminent par un pénultième chapitre sur le remboursement de la

dette où la fiscalité apparaît finalement comme le moins mauvais moyen en présence d'une inflation induite par l'excès de demande de travail, et encore un dernier chapitre avec des considérations sur les tensions grandissantes entre le mandat des banques centrales et les difficultés budgétaires des Etats, ce qui pourrait conduire à remettre en cause l'indépendance des premières. Charles Goodhart et Manoj Pradhan n'hésitent pas à prendre des risques en proposant une explication à la grande modération et à l'abondance d'épargne dont le prolongement devrait être un avenir de démondialisation, d'inflation et de « décroissance » des inégalités, où les choix politiques seront ouverts et décisifs. Les tensions internationales exacerbées par les difficultés climatiques ne changeront pas ces fondamentaux, et le testament de Goodhart restera certainement un repère sûr dans les temps chahutés qui nous attendent.

Par Pierre-Charles Pradier

#### Note

1. Voir notamment Jean-Hervé Lorenzi, Alain Villemeur et François-Xavier Albouy, *La question intergénérationnelle, éditions Cent mille milliards, 2021.*

■ **Augustin Landier et David Thesmar**

*Le prix de nos valeurs : quand nos idéaux se heurtent à nos désirs matériels*

**Editions Flammarion, janvier 2022, 272 pages**

Nous commençons la présentation du livre de Landier et Thesmar par une citation du poète Oscar Wilde : « Aujourd'hui les gens connaissent le prix de tout et la valeur de rien » (*in Le portrait de Dorian Gray*). Et pour cause, dans la lignée de l'économie expérimentale/comportementale, avec des analyses percutantes fondées sur d'excellentes références intellectuelles, les deux auteurs de ce livre tentent de nous convaincre du bien-fondé et de la nécessité d'introduire des valeurs morales dans l'analyse des problèmes économiques et, même au-delà, dans les débats de société, en lien notamment avec le fonctionnement de nos démocraties. Un ouvrage aux visées ambitieuses !

Nos auteurs, eux-mêmes économistes (libéraux), reprochent à leurs collègues (tout en réalisant une autocritique sur eux-mêmes) de ne presque jamais évoquer ou inclure dans leurs analyses et modèles le prix à payer pour défendre des valeurs morales. Landier et Thesmar proclament haut et fort que « l'adhésion à un bien moral – l'écologie, la diversité, le lien social, l'aide aux plus démunis, l'immigration... – dépend de son coût économique », ce qui, toujours selon eux, met les économistes mal à l'aise. Ils proposent alors que l'économie se réoriente vers l'inclusion

de critères moraux, afin notamment que les citoyens puissent faire des choix « justes » en accord avec leurs valeurs, aspirations et désirs.

En introduction, avec conviction et force arguments, les auteurs mettent en évidence comment ils pensent pouvoir « intégrer la dimension non pécuniaire de nos vies (la liberté, l'identité, l'altruisme, la justice, la culture...) à l'analyse économique ». Composé de seize chapitres, les six premiers analysent avec un esprit critique, très aigu et souvent polémique, l'écart existant entre l'analyse économique et « l'avis du peuple » (chapitre 1). Par la suite, en traitant des débats au sujet du Brexit et de l'immigration, ils plaident pour un « brassage de cultures et la capacité des sociétés humaines à forger des identités communes ». Selon eux, dans le débat politique sur la globalisation et l'immigration, ce qui compte ce sont les questions sociales et identitaires, et celles-ci sont loin devant celles de nature économique (chapitre 2). Ensuite ils mettent en évidence ce qu'ils considèrent comme une obsession de la part des économistes, qui privilégient la concurrence, et son efficacité, sans tenir compte de ses multiples impacts tels que perçus par les citoyens (chapitre 3). En relation avec le protectionnisme, ils proposent de sonder également les préférences des citoyens, afin notamment de fortifier les liens sociaux au niveau local (chapitre 4). Les économistes ayant tendance à trop croire à l'optimisation rationnelle des décisions (celles de *l'homo œconomicus*), ils ont par conséquent du mal à comprendre « les aspirations les plus profondes des individus ». A cet égard les auteurs proposent d'ausculter finement les préférences

non financières des individus (chapitre 5). En ayant recours aux débats, depuis les classiques jusqu'à nos jours, le chapitre 6 analyse la relation, nécessaire selon les auteurs, entre l'économie et la morale. Afin de comprendre comment se positionnent les citoyens par rapport au prix à accorder à certains critères moraux, ce chapitre développe et énonce le contenu des cinq chapitres suivants, qui cartographient leurs préférences. De manière spécifique, les auteurs discutent et illustrent ainsi les préférences des individus relatives à la liberté (chapitre 7) ; à l'identité (chapitre 8) ; aux plaisirs élevés dont l'art, la science et la culture (chapitre 9) ; aux égalités (chapitre 10) ; aux altruismes (chapitre 11).

Pour préciser et éclairer leur projet, car si je comprends bien il s'agit de cela, Landier et Thesmar ont réalisé un sondage dans trois pays (Allemagne, Etats-Unis et France), auquel ils invitent également les lecteurs à participer. Les chapitres 12 à 17 analysent et explicitent les résultats de leur enquête qui ausculte les aspirations des participants. En suivant toujours le fil conducteur de leur ouvrage – la prise en compte du prix à payer pour défendre une valeur –, sans souci d'exhaustivité ni de détail, parmi les questions posées figurent les suivantes : « Pour avoir de beaux musées et promouvoir notre culture, consentons-nous à payer davantage d'impôts ? Pour préserver le lien social, acceptons-nous de subventionner certaines entreprises ? Souhaitons-nous accueillir plus de réfugiés au risque de saturer les services sociaux ? », etc.

J'ai lu ce livre, imaginaire bien que par endroits étonnant, avec grand plaisir et intérêt. Pourtant j'ai plusieurs interro-

gations, voire critiques, à adresser aux auteurs. Ce livre propose de manière explicite d'en finir avec la « dictature des majorités » (euphémisme pour démocratie ?). Je ne suis pas certain de bien comprendre ce que les auteurs aimeraient mettre à la place de cette mère des institutions qu'est la démocratie. Bien évidemment, et cela quelle que soit sa forme, aucune dictature n'est souhaitable. Pourtant à la lecture attentive de ce texte il ressort qu'il s'agirait de donner en permanence et, sur tous les sujets, la parole aux citoyens afin de tenir compte de leurs préférences et aspirations.

Si leurs analyses sont brillantes et largement fondées sur des recherches en sciences politiques et en sociologie, les auteurs ne considèrent pas suffisamment le fait que les « préférences », « aspirations » et « désirs » des citoyens peuvent par ailleurs s'avérer infinis, très spécifiques, et extrêmement complexes à interpréter, et donc difficiles à agréger. De plus, ces préférences (dans le sens large du terme) ne sont pas seulement de nature économique et/ou morale. Outre le fait de considérer les classiques axes droite/gauche ou conservateur/progressiste, l'analyse des auteurs ne tient pas suffisamment compte d'autres inclinations pouvant s'avérer fortement

idéologiques ou religieuses (et parfois très radicales) d'une fraction de ces citoyens, de plus en plus organisés en minorités agissantes sur des thèmes bien spécifiques et (souvent) clivants. A cet égard je m'interroge : que met-on à la place de ce que les auteurs appellent la « dictature de la majorité » ? Devrions-nous nous orienter vers une « démocratie à géométrie variable » ? vers une « démocratie des minorités au pluriel » ? Pour rester positif, je suis d'accord sur un point avec Landier et Thesmar : la démocratie est une institution fragile, au sommet du système institutionnel et socle *sine qua non* de nos sociétés, qui demande à être certainement développée et/ou réformée, décentralisée, mais pas au nom d'intérêts particuliers.

Par ailleurs, tout au long de leur ouvrage, les auteurs utilisent deux notions qui mériteraient d'être définies, et dont une vaste littérature dans les sciences sociales témoigne de leur difficile et pas toujours univoque interprétation, celles du « peuple » et des « gens ».

Enfin, au sujet des « expériences de laboratoire en sciences sociales », le sujet traité étant ultra-sensible et sachant que le XX<sup>e</sup> siècle et celui en cours ne sont pas en reste pour abonder

en expériences sociales, politiques et idéologiques pour le moins malheureuses, je serais tenté de demander à nos auteurs juste un peu de patience s'agissant de la prospection et de la proposition de méthodes visant à résoudre les problèmes de nos sociétés, et plus particulièrement ceux relatifs au fonctionnement de nos démocraties, qui sont certainement imparfaites mais qui ont encore la vertu d'être ouvertes et pourtant perfectibles. De mon côté, et connaissant le courage intellectuel de Landier et Thesmar, j'attends avec impatience la suite de leurs travaux d'une grande originalité dans un domaine aussi sensible que complexe.

Au début de sa carrière d'écrivain, Stefan Zweig a voulu écrire un livre où l'on trouverait l'être humain décrit dans toute sa complexité. Après plusieurs ébauches, il a décidé d'y renoncer tellement la tâche était (heureusement selon lui) irréalisable, du fait de l'impossibilité de saisir la complexe et mystérieuse nature humaine qui fait justement... toute sa valeur.

Carlos Pardo  
*Economiste*

## VENTE AU NUMERO - BULLETIN D'ABONNEMENT

		Prix	FRANCE			Prix	FRANCE
1	Les horizons du risque.		Epuisé	42	L'image de l'entreprise. Le risque de taux. Les catastrophes naturelles.		29,00
2	Les visages de l'assuré (1 <sup>ère</sup> partie).	19,00		43	Le nouveau partage des risques dans l'entreprise. Solvabilité des sociétés d'assurances. La judiciarisation de la société française.		29,00
3	Les visages de l'assuré (2 <sup>e</sup> partie).	19,00		44	Science et connaissance des risques. Y a-t-il un nouveau risk management ? L'insécurité routière.		29,00
4	La prévention.		Epuisé	45	Risques économiques des pays émergents. Le fichier clients. Segmentation, assurance, et solidarité.		29,00
5	Age et assurance.		Epuisé	46	Les nouveaux risques de l'entreprise. Les risques de la gouvernance. L'entreprise confrontée aux nouvelles incertitudes.	29,00	
6	Le risque thérapeutique.	19,00		47	Changements climatiques. La dépendance. Risque et démocratie.	30,50	
7	Assurance crédit/Assurance vie.	19,00		48	L'impact du 11 septembre 2001. Une ère nouvelle pour l'assurance ? Un nouvel univers de risques.	30,50	
8	L'heure de l'Europe.		Epuisé	49	La protection sociale en questions. Réformer l'assurance santé. Les perspectives de la théorie du risque.	30,50	
9	La réassurance.		Epuisé	50	Risque et développement. Le marketing de l'assurance. Effet de serre : quels risques économiques ?		Epuisé
10	Assurance, droit, responsabilité.		Epuisé	51	La finance face à la perte de confiance. La criminalité. Organiser la mondialisation.	30,50	
11	Environnement : le temps de la précaution.	23,00		52	L'évolution de l'assurance vie. La responsabilité civile. Les normes comptables.		Epuisé
12	Assurances obligatoires : fin de l'exception française ?		Epuisé	53	L'état du monde de l'assurance. Juridique. Économie.	31,50	
13	Risk managers-assureurs : nouvelle donne ?	23,00		54	Industrie : nouveaux risques ? La solvabilité des sociétés d'assurances. L'assurabilité.	31,50	
14	Innovation, assurance, responsabilité.	23,00		55	Risque systémique et économie mondiale. La cartographie des risques. Quelles solutions vis-à-vis de la dépendance ?	31,50	
15	La vie assurée.	23,00		56	Situation et perspectives. Le gouvernement d'entreprise : a-t-on progressé ? L'impact de la sécurité routière.	31,50	
16	Fraude ou risque moral ?	23,00		57	L'assurance sortie de crise. Le défi de la responsabilité médicale. Le principe de précaution.	31,50	
17	Dictionnaire de l'économie de l'assurance.		Epuisé	58	La mondialisation et la société du risque. Peut-on réformer l'assurance santé ? Les normes comptables au service de l'information financières.	31,50	
18	Éthique et assurance.	23,00		59	Risques et cohésion sociale. L'immobilier. Risques géopolitiques et assurance.	31,50	
19	Finance et assurance vie.	23,00		60	FM Global. Private equity. Les spécificités de l'assurance aux USA.	31,50	
20	Les risques de la nature.	23,00		61	Bancassurance. Les agences de notation financière. L'Europe de l'assurance.	33,00	
21	Assurance et maladie.	29,00		62	La lutte contre le cancer. La réassurance. Risques santé.	33,00	
22	L'assurance dans le monde (1 <sup>re</sup> partie).	29,00		63	Un grand groupe est né. La vente des produits d'assurance. Une contribution au développement.	33,00	
23	L'assurance dans le monde (2 <sup>e</sup> partie).	29,00		64	Environnement. L'assurance en Asie. Partenariats public/privé.		Epuisé
24	La distribution de l'assurance en France.	29,00		65	Stimuler l'innovation. Opinion publique. Financement de l'économie.		Epuisé
25	Histoire récente de l'assurance en France.	29,00		66	Peut-on arbitrer entre travail et santé ? Réforme Solvabilité II. Pandémies.		Epuisé
26	Longévité et dépendance.	29,00		67	L'appréhension du risque. Actuariat. La pensée du risque.		Epuisé
27	L'assureur et l'impôt.	29,00					
28	Gestion financière du risque.	29,00					
29	Assurance sans assurance.	29,00					
30	La frontière public/privé.	29,00					
31	Assurance et sociétés industrielles.	29,00					
32	La société du risque.	29,00					
33	Conjoncture de l'assurance. Risque santé.	29,00					
34	Le risque catastrophique.	29,00					
35	L'expertise aujourd'hui.	29,00					
36	Rente. Risques pays. Risques environnemental.		Epuisé				
37	Sortir de la crise financière. Risque de l'an 2000. Les concentrations dans l'assurance.	29,00					
38	Le risque urbain. Révolution de l'information médicale. Assurer les OGM.	29,00					
39	Santé. Internet. Perception du risque.		Epuisé				
40	XXI <sup>e</sup> siècle : le siècle de l'assurance. Nouveaux métiers, nouvelles compétences. Nouveaux risques, nouvelles responsabilités.	29,00					
41	L'Europe. La confidentialité. Assurance : la fin du cycle ?	29,00					

## VENTE AU NUMERO - BULLETIN D'ABONNEMENT

	Prix FRANCE		Prix FRANCE
68		100	
Le risque, c'est la vie. L'assurabilité des professions à risques. L'équité dans la répartition du dommage corporel.	Epuisé	101	39,00
69		Cybersécurité, <i>terra incognita</i> . Survivre à des taux d'intérêt historiquement bas.	39,00
Gouvernance et développement des mutuelles. Questionnement sur les risques climatiques. La fondation du risque.	Epuisé	102	
70		Les nouvelles addictions. <i>Compliance</i> : entre raison et déresponsabilisation.	40,00
1ère maison commune de l'assurance. Distribution dans la chaîne de valeur. L'assurance en ébullition ?	35,00	103	
71		Le choc du <i>big data</i> dans l'assurance. L'e-santé est-elle une révolution ?	40,00
Risque et neurosciences. Flexibilité et emploi. Développement africain.	35,00	104	
72		Risques de la croissance urbaine. Les multiples facettes du défi climatique.	40,00
Nouvelle menace ? Dépendance. Principe de précaution ?	35,00	105	
73-74		L'assurance automobile face aux chocs du futur. Terrorisme et assurance.	41,00
Crise financière : analyse et propositions.	65,00	106	
75		Assurer la culture ? Gérer la multiplicité des risques pays.	41,00
Populations et risques. Choc démographique. Délocalisation.	35,00	107	
76		Matières premières : richesse ou malédiction ? Montée des risques et populisme.	Epuisé
Événements extrêmes. Bancassurance et crise.	35,00	108	
77		Les risques du vivant. Les ruptures dans la mondialisation, quel impact sur l'assurance ?	41,00
Etre assureur aujourd'hui. Assurance « multicanal ». Vulnérabilité : assurance et solidarité.	36,00	109	
78		Le risque climatique est-il assurable ? La protection des données personnelles des individus.	42,00
Dépendance... perte d'autonomie analyses et propositions.	36,00	110	
79		Le choc démographique dans l'entreprise. Comment rendre liquide le patrimoine immobilier des ménages.	42,00
Trois grands groupes mutualistes. Le devoir de conseil. Avenir de l'assurance vie ?	36,00	111	
80		L'assurance contribue-t-elle au développement de l'industrie spatiale ? Le rôle insoupçonné de la capitalisation dans les retraites en France.	42,00
L'assurance et la crise. La réassurance ? Mouvement de prix.	36,00	112	
81-82		Heurs et malheurs de la <i>supply chain</i> . Brexit : <i>soft</i> ou <i>hard</i> ?	42,00
L'assurance dans le monde de demain. Les 20 débats sur le risque.	65,00	113	
83		Se protéger face aux cyberattaques. Sécuriser et valoriser les parcours professionnels.	43,00
Le conseil d'orientation des retraites. Assurance auto, la fin d'une époque. Y a-t-il un risque de taux d'intérêt ?	36,00	114	
84		Peut-on réformer les retraites. La <i>blockchain</i> (chaîne de blocs), fausse ou vraie révolution ?	43,00
Gras Savoye, une success story. L'assurance, objet de communication. L'assurance, réductrice de l'insécurité ?	36,00	115	
85		Le changement climatique, porteur de catastrophes naturelles ? Les assurtechs transforment-elles le milieu de l'assurance ?	43,00
Solvabilité II. L'aversion au risque.	36,00	116	
86		Peut-on réguler les dépenses de santé ? Assiste-t-on à un ralentissement de l'espérance de vie ?	43,00
Un monde en risque. Le risque nucléaire. Longévité et vieillissement.	37,00	117	
87		La réassurance, rempart face aux menaces. L'irrésistible montée du courtage en assurance.	44,00
Segmentation et non discrimination. Vieillesse : quels scénarios pour la France ?	37,00	118	
88		L'assurance des biens immobiliers. La difficile révision de Solvabilité II.	44,00
Sport, performances, risques. Des risques pays aux dettes souveraines.	37,00	119	
89		Quels défis pour les réseaux de distribution captifs ? L'assurance chômage est-elle la bonne solution au chômage ?	44,00
Le risque opérationnel, retour au réel. Vieillesse et croissance.	38,00	120	
90		L'assurance des grands chantiers. Les taux zéro vont-ils durer ?	44,00
Les risques artistiques, industriels et financiers du cinéma. Les institutions et opérateurs de la gestion des risques au cinéma.	38,00	121	
91		Numéro spécial pandémie. Face aux crises du Covid-19.	45,00
Les tempêtes en Europe, un risque en expansion. L'actif sans risque, mythe ou réalité ?	38,00	122	
92		L'assurance aviation en question. Les progrès de la responsabilité sociétale d'entreprise.	45,00
L'assurance vie : la fin d'un cycle ? L'assurance européenne dans la crise.	38,00	123	
93		Cyber(in)sécurité ! Le risk management de la sphère publique.	45,00
Protection sociale, innovation, croissance. Les ressources humaines dans l'assurance, préparer 2020.	39,00	124	
94		Numéro spécial. L'économie, la finance et l'assurance après la Covid-19.	50,00
Risque et immobilier. Mythes et réalités du risque de pandémie.	39,00	125	
95		Les grands événements sportifs, quels risques ? Le droit du travail : rupture et continuité.	46,00
<i>Big data</i> et assurance. Les risques psychosociaux en entreprise.	39,00	126	
96		L'assurance du risque agricole. Assurance, le retour de l'inflation ?	46,00
Les risques dans l'agroalimentaire. Et si l'assurance était vraiment mondiale ?	39,00	127	
97		La prévention en santé. Epargne et investissement.	46,00
Les nouveaux défis du risque transport. Le risque de réputation, le mal du siècle.	39,00	128	
98		Pandémie et impacts sur l'assurance. Les conséquences de la réforme de l'assurance chômage.	46,00
Quelle assurance pour les risques majeurs ? Les réseaux sociaux bouleversent l'assurance.	39,00		
99			
Le poids de la fiscalité sur l'assurance. Les gaz de schiste, une solution alternative ?	39,00		

# Où se procurer la revue ?

*Vente au numéro par correspondance et abonnement*

## Seddit

26, boulevard Haussmann, 75009 Paris

Tél. +33 (0)1 42 47 93 64

www.seddit.com



A découper et à retourner accompagné de votre règlement à

**Seddit - 26, boulevard Haussmann, 75009 Paris**

Tél. +33 (0)1 42 47 93 64

Abonnement annuel (4 numéros) FRANCE 154 € EXPORT 174 €\*  
 Je commande \_\_\_\_\_ ex. des numéros \_\_\_\_\_

Nom et prénom \_\_\_\_\_

Société : \_\_\_\_\_

**Adresse de livraison** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Code postal \_\_\_\_\_ Ville \_\_\_\_\_

**Nom du facturé et Adresse de facturation** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

E.mail \_\_\_\_\_ Tél. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Je joins le montant de : \_\_\_\_\_ par chèque bancaire à l'ordre de Seddit

Je règle par virement en euros sur le compte BNP Paribas, Centre d'affaires Elysée Haussmann

IBAN : FR76 3000 4008 2800 0115 8612 476 / BIC : BNPAFRPPXXX

RIB : Code banque 30004 / Code agence 00828 / Numéro de compte 00011586124 / Clé RIB 76

\* Uniquement par virement bancaire

Conformément à la loi « informatique et libertés » du 6 janvier 1978, vous bénéficiez d'un droit d'accès et de rectification aux informations qui vous concernent.

Si vous souhaitez exercer ce droit et obtenir communication des informations vous concernant, veuillez vous adresser à SEDDITA, 26, boulevard Haussmann, 75009 PARIS







# Risques

Les cahiers de l'assurance

## Directeur de la publication

Grégory Gaudet

## Directeur de la rédaction

Jean-Hervé Lorenzi

## Rédaction

Tél. +33 (0)1 42 47 93 56 • Courriel : [risques@franceassureurs.fr](mailto:risques@franceassureurs.fr)

## Editeur

SARL Seddita

26, boulevard Haussmann, 75009 Paris

Tél. +33 (0)1 42 47 93 64

Prix de l'abonnement (4 numéros)

France : 154 € • Etranger : 174 €

Prix au numéro

France : 46 € • Etranger : 54 €

## Mise en page

L.C Création - 06 60 67 81 57

## Impression

Dupliprint Mayenne - 733, rue Saint-Léonard - CS 30011 - 53101 Mayenne Cedex

Créée en 1990 avec le soutien de la Fédération française de l'assurance (aujourd'hui dénommée France Assureurs), la revue *Risques* apporte des éléments d'analyse et de réflexion sur les grands débats de société et constitue une référence sur les questions de risque et d'assurance.

Lieu de débat et de réflexion, cette revue à caractère scientifique réunit un comité composé d'universitaires de toutes les disciplines du risque et de praticiens de l'assurance.

Sur le site

<http://www.revue-risques.fr>

vous pouvez consulter :

- les éditoriaux du directeur de la rédaction,
  - les chapitres introductifs des responsables de rubrique,
    - un résumé de chaque article
- des quatre derniers numéros parus  
et l'intégralité des numéros précédents.

