

Risques

Les cahiers de l'assurance

N° 126

SOCIETE

**La société
face au risque pandémique**
Claudia Senik

RISQUES ET SOLUTIONS

L'assurance du risque agricole

Frédéric Descrozaille
Philippe Dusser
Dorothee Kapsambelis
Christiane Lambert
Delphine Létendart
Ignacio Machetti
David Moncoulon
François Nédey
Philippe Tillous-Borde

ANALYSES ET DEFIS

Assurance, le retour de l'inflation ?

Patrick Artus
Eric Bertrand
Salwa Boussoukaya-Nasr
Julien Daire
Bastien Drut
Jean-Pierre Grimaud
Philippe Trainar

ETUDES ET DEBATS

Pierre Bollon
Arthur Charpentier
Michèle Delaunay
François Dezorme
Françoise Forette
Ewen Gallic
Pierre Martin
André Masson
Sylvain Mortera
Julien Pénasse
Lionel Ragot
Erwann Tison
Magda Tomasini
Mathilde Viennot

Risques

Les cahiers de l'assurance

n° 126

SEDDITA - 2021

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 Henriot, 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° 126 -

1. *Société* La société face au risque pandémique

Entretien avec

Claudia Senik, Professeure à Sorbonne-Université et PSE-Ecole d'économie de Paris, directrice de l'Observatoire du bien-être au Cepremap 9

2. *Risques et solutions* L'assurance du risque agricole

François-Xavier Albouy, *Introduction* 19

Frédéric Descrozailla, *Produits d'assurance et gestion des risques en agriculture* 21

Christiane Lambert, *L'assurance multirisque agricole : un outil efficace pour surmonter les aléas climatiques* 23

Philippe Tillous-Borde et Philippe Dusser, *L'adaptation nécessaire de la gestion des risques agricoles* 30

David Moncoulon et Dorothée Kapsambelis, *Gestion des risques en agriculture : répondre au défi du changement climatique* 37

François Nédey, *L'assurance agricole est-elle efficace ?* 47

Ignacio Machetti, *Quarante-deux ans d'assurance agricole en Espagne* 52

Delphine Létendant, *L'agriculture française face aux risques climatiques de demain* 57

3. *Analyses et défis* Assurance, le retour de l'inflation ?

Daniel Zajdenweber, *Introduction* 65

Julien Daire et Bastien Drut, *Inflation et hausse des taux, tout est une question de rythme* 67

Salwa Boussoukaya-Nasr, *L'inflation au secours des rendements ? Pas encore pour maintenant* 72

Jean-Pierre Grimaud et Eric Bertrand, *Le rôle de l'inflation dans la gestion d'actifs* 77

Philippe Trainar, *L'assurance doit-elle craindre un retour de l'inflation ?* 83

Patrick Artus, *Le pire scénario pour l'assurance vie* 90

4. *Etudes et débats*

Pierre Martin, *Etablir un ordre du monde face au risque de contestation* 97

Arthur Charpentier et Ewen Gallic, *Intelligence collective et données* 102

André Masson, *André Babeau : souvenirs heureux* 108

Pierre Bollon, *Union des marchés de capitaux : relance nécessaire et urgente !* 111

Les débats de Risques

Michèle Delaunay, Françoise Forette, Sylvain Mortera, Lionel Ragot, Erwann Tison, Magda Tomasini, Mathilde Viennot, *Les risques d'un conflit intergénérationnel* 113

Actualité de la Fondation du risque

Julien Pénasse et François Dezorme, *Comment la directive Solvabilité II impacte-t-elle la détention en actions des assureurs vie ?* 121

Editional

En ce début d'été, le sentiment général est celui des incertitudes, tant sur le plan politique, économique que sanitaire. Chacun s'interroge sur les trois questions fondamentales suivantes. Y aura-t-il vraiment un changement du modèle économique et social dans lequel nous vivons ? La France est-elle capable de retrouver cet élan perdu depuis une vingtaine d'années ? Et enfin, sommes-nous plongés dans une succession de ce que Nassim Nicholas Taleb appelle les « cygnes noirs » et dont notre pandémie actuelle est l'illustration la plus parfaite ?

Ce numéro de *Risques* dévoile une large partie de ces chocs imprévisibles, de ces réactions souvent irrationnelles et des risques nouveaux auxquels nous sommes aujourd'hui et serons demain confrontés. Nous plongeons tout de suite dans ces questions si difficiles. L'interview de Claudia Senik nous permet de comprendre à quel point nous devons être particulièrement attentifs aux réactions de la société française face à la pandémie. Selon la qualité de la perception qu'en ont les pouvoirs publics, on peut imaginer un véritable rebond ou la poursuite d'un déclin. Une vérité s'impose, bien des domaines sont à repenser pour retrouver une forme d'optimisme collectif. Evidemment, parmi eux, l'organisation et le sens donné au travail seront vitaux.

Et puis, ce numéro appréhende une partie des thèmes qui montrent à quel point notre société est aujourd'hui fragile. Confrontée à des changements climatiques d'une ampleur insoupçonnée, l'assurance du risque agricole apparaît parfois insuffisante. Ensuite nous nous interrogeons sur le retour de l'inflation car nous savons à quel point cela joue sur la gestion des actifs et notamment sur le développement de l'assurance vie. Enfin, et c'était essentiel pour conclure ce panorama, nous avons eu un grand débat sur le risque du conflit intergénérationnel, car l'harmonie entre les générations sera peut-être le facteur déterminant de la trajectoire économique française des années à venir.

A travers tous ces exemples, pouvons-nous parler de changement de paradigme, ce que les économistes et les politiques adorent évoquer aujourd'hui ? Curiosité intellectuelle, c'est pourtant à un philosophe et historien des sciences, l'américain Thomas S. Kuhn, que l'on doit la nouvelle et originale définition de ce concept. Celui-ci n'est pas simple puisque l'auteur l'utilise de vingt et une façons différentes selon que le paradigme est de l'ordre métaphysique, sociologique ou pragmatique. Délicat donc de savoir si l'on va changer de paradigme. Néanmoins, c'est un chemin de traverse utile car il brise le clivage entre science et vie économique et sociale. Pourquoi utiliser ce concept ? Tout simplement parce qu'il nous permet de saisir ce qui se modifiera dans la perception et le traitement du risque. Nous sommes tous convaincus que l'un des éléments essentiels des transformations sera celui qui touche le secteur de l'assurance, lui donnant par là même un rôle central dans une société aussi troublée.

Jean-Hervé Lorenzi

1.

La société face au risque pandémique



■ Claudia Senik

*Professeure, Sorbonne-Université et PSE-Ecole d'économie de Paris
Directrice de l'Observatoire du bien-être au Cepremap*

CLAUDIA SENIK

Professeure, Sorbonne-Université et PSE-Ecole d'économie de Paris

Directrice de l'Observatoire du bien-être au Cepremap (1)

Entretien réalisé par François-Xavier Albouy, Sandrine Lemery et Mathilde Viennot.

Risques : L'incertitude et la perception des risques semblent croissantes, quel en est l'impact sur les Français ?

Claudia Senik : Mon réflexe d'économiste est de dire que la plupart des gens ont une aversion au risque, ce qui veut dire que ce dernier réduit leur satisfaction. La crise de la Covid, bien qu'il s'agisse d'une crise sanitaire, a fortement accentué la prise de conscience des risques écologiques, et des risques liés à la mondialisation en général, en mettant en lumière l'interdépendance entre les pays. Cette crise est vécue comme un emblème des dangers de la mondialisation.

J'ai eu l'occasion de commenter une enquête de la Fondation Jean-Jaurès sur la perception des menaces actuelles (2). La réponse est toujours que la première menace est écologique, la deuxième est sanitaire. Ce sentiment d'être dans une société en danger est devenu très aigu. La Fondation pour les sciences sociales va publier un ouvrage collectif en novembre prochain sur le thème des « sociétés en danger », qui montre les réactions diverses que peuvent avoir les gens – collapsologie, catastrophisme, prophétisme, survivalisme... –, réactions qui mettent la notion de danger au cœur de la vie mais qui sont aussi une manière de vivre au présent, c'est-à-dire de changer la manière dont on vit, de se mobiliser. Actuellement, ce sentiment de danger ou de risque accru déclenche une vague un peu utopiste de tentative de repenser la mondialisation, de relocaliser, décarboner, de renoncer à voyager...

Cette crise sanitaire nous a fait prendre conscience des effets cumulatifs des crises entre elles et au cours du temps, à l'échelle mondiale et non plus seulement à l'échelle des Etats. Cela crée un sentiment de perte de contrôle. Et, à l'évidence, du point de vue du bien-être, le sentiment de perte de contrôle, de danger, n'est pas une bonne chose.

Risques : Ce sentiment est-il partagé par l'ensemble des Français ? ou existe-t-il des différences selon les classes sociales, selon le territoire ou selon l'âge ?

Claudia Senik : Les préoccupations sont différentes selon les générations. Par exemple, dans cette enquête de la Fondation Jean-Jaurès, le risque sanitaire était davantage perçu par les personnes plus âgées, et le risque écologique davantage par les jeunes.

Les effets sur le moral des Français sont différents. La meilleure source de données est l'enquête CoviPrev de Santé publique France – menée tous les mois, parfois plusieurs fois par mois. On y voit que le score de dépression et le score d'anxiété ont énormément augmenté depuis l'automne, depuis le deuxième confinement, et surtout chez les jeunes. L'enquête de l'Observatoire du bien-être du Cepremap [Perona et Senik, 2021] fait le même constat. Cela se manifeste par des troubles du sommeil, de l'anxiété, de la tristesse, des pensées suicidaires, de la consommation d'alcool et d'anxiolytiques, etc. Cependant, ces symptômes ne sont pas uniquement dus au risque mais à la dissipation du lien social, à l'isolement, surtout pour les jeunes puisque c'est le moment pour eux de se construire par des expériences d'interactions avec

autrui. En être privés à ce moment de leur vie est frustrant, voire handicapant. On peut donc distinguer deux aspects : un sentiment de menace et d'anxiété face à la maladie, bien sûr, mais aussi les conséquences de la distanciation sociale qui a son importance propre.

Risques : Les enquêtes réalisées ne montrent-elles aucun aspect positif lié à cette crise ? Il y a évidemment beaucoup d'anxiété, mais il y a aussi de la solidarité spontanée qui permet d'avoir un peu d'espoir.

Claudia Senik : Pour redonner un peu d'espoir et d'optimisme à la société française, comme à n'importe quel groupe, il faut compter sur le sentiment de faire groupe, d'aller vers un objectif commun et de partager un fonds commun. Ce qui aide également est d'avoir un ennemi commun, telle la Covid. Se mobiliser ensemble pour prévenir l'épidémie, la guérir, crée ce sentiment d'unité et de fonds commun. C'est certainement pour cela que l'on observe une plus forte demande d'Etat, de protection sociale : consolider l'Etat providence, c'est-à-dire les assurances sociales (santé, famille, retraite), parce que c'est le filet de sécurité commun à tous.

Risques : On entend régulièrement que le bien-être devrait être une boussole des politiques publiques, tant de leur élaboration que de leur évaluation. Pourquoi sont-ce encore essentiellement le PIB et la croissance qui guident l'ensemble de nos politiques ?

Claudia Senik : La France était à l'avant-garde de cette idée de mesurer, bien sûr le PIB, mais aussi d'autres éléments – les ressources épuisables, l'environnement et le bien-être. C'est ce que préconisait le rapport Stiglitz-Sen-Fitoussi en 2009. Mais, en France, excepté l'enquête SRCV ⁽³⁾ de l'Insee, nous n'avons pas de grande enquête nationale de panel qui permette de relever des mesures précises.

En Grande-Bretagne, une telle enquête est menée depuis les années 1990 et a été élargie depuis 2010. Sont interrogées les mêmes personnes au moins une fois par an, parfois deux fois, et pendant la période de la Covid, tous les deux mois. Des centaines de milliers

de personnes sont interrogées, avec une batterie de questions, et notamment les quatre dimensions importantes, les *big four*. Satisfaction dans la vie : êtes-vous satisfait de votre vie ? C'est une échelle qui va de 0 à 10 ou de 1 à 7. Certaines questions portent sur des émotions à plus court terme : au cours de la journée d'hier, vous êtes-vous senti souvent heureux, triste, anxieux, détendu ? Il y a des émotions positives et des émotions négatives. Et puis le sentiment que ce que l'on fait dans la vie a un sens. Il y a donc les quatre dimensions : satisfaction dans la vie, sentiment de bonheur, sentiment d'anxiété, et puis la question du sens. La satisfaction dans la vie, c'est l'aspect cognitif : je juge ma vie, correspond-elle à ce que j'en attendais ? Emotion et bonheur, c'est plus hédonique, plus émotionnel. Le sens de la vie comporte aussi une part de projection et aussi la fierté de ce que l'on fait – on appelle parfois cette notion *eudaimonic* (épanouissement humain).

Ces mesures sont également relevées en Allemagne, en Australie, au Canada. L'OCDE a construit son indice. La France est peut-être réticente à les suivre parce que nous avons tendance à considérer que le subjectif n'est pas un fait, alors que les états psychiques sont des faits. En France on a une approche très analytique, on veut immédiatement réduire les phénomènes à leurs causes : les gens sont malheureux, d'accord mais pourquoi ? S'il est important de connaître les causes, pour leur apporter un remède, il est néanmoins nécessaire de passer par une phase de diagnostic. Prendre la mesure des états psychiques peut sembler superficiel, mais cela ne l'est pas.

A l'Observatoire du bien-être nous avons mis en place un tableau de bord sur lequel on voit les différentes dimensions du bien-être des Français qui fluctuent en fonction des épisodes de la vie du pays : manifestations de gilets jaunes, pandémie de Covid, etc. Et l'on sait que le bien-être a un impact fort sur les comportements politiques et sur les comportements économiques ; le pessimisme est moins favorable, par exemple, à l'entreprise de projets nouveaux et risqués, donc à l'innovation et à l'adaptation. La satisfaction et l'optimisme ont des effets comportementaux.

Risques : Pourquoi les indicateurs de mesure du bien-être sont-ils moins reconnus ? Sont-ils moins « rationnels » que ceux que l'on a l'habitude d'utiliser en France ?

Claudia Senik : C'est une mesure subtile. En économie, on a l'habitude de mesurer l'emploi, l'éducation, le revenu et éventuellement l'éducation et l'espérance de vie (les trois derniers sont les composantes de l'indice de développement humain du Pnud ⁽⁴⁾). Lorsqu'on veut évaluer l'efficacité des politiques publiques, on mesure leur impact sur le même type de grandeurs objectives. Mais on peut décider d'inclure des métriques de bien-être subjectif comme mesure d'impact, ces *big four* par exemple, et organiser les expériences de manière à pouvoir évaluer cela. La Grande-Bretagne prévoit à l'avance les batteries d'indicateurs à moyen terme, à long terme, les groupes qui vont être touchés, etc. Rien n'empêche, a priori, que ces pratiques entrent un peu dans les mœurs en France. Certes, le fait de quantifier le bien-être ou la satisfaction n'est pas évident. Quand on dit que le fait de renforcer le lien social dans une commune fait augmenter le bonheur des habitants d'un point sur une échelle de 1 à 10, personne ne sait ce qu'est un point sur une échelle de 1 à 10. Ce ne sont pas des euros, ni des kilogrammes, ni des kilowattheures. Mais on peut calculer des équivalents. Par exemple, dans une note du Conseil d'analyse économique [2020], nous avons montré que sur une période de dix ans, quand la dernière supérette fermait dans une commune cela augmentait significativement le mal-être des gens, la probabilité d'avoir connu un événement gilets jaunes (au début du mouvement) et l'abstention aux élections. Cela avait le même impact que si le revenu annuel moyen de la commune avait baissé de 2 000 €. On peut donc trouver un équivalent monétaire ou ramener les variations de bien-être à des indicateurs quantitatifs compréhensibles, plus objectifs et plus habituels, pour donner une idée de leur ordre de grandeur. L'intérêt est de montrer qu'il y a un impact, positif ou négatif, important ou anecdotique. L'Etat doit mettre ses ressources dans une mesure de politique publique ou une autre, et si on ne mesure pas le bien-être, cela veut dire que ce ne sera jamais un critère.

Risques : Pourquoi le bien-être devrait-il être un critère ?

Claudia Senik : Tout d'abord, y a-t-il autre chose que le bien-être, que le bonheur, dans les objectifs des individus ? Certes, on agit en vue de la liberté, de la dignité ou de la paix, mais même cela, n'est-ce pas toujours in fine en vue du bonheur, soit de sa génération, soit des suivantes ? Ensuite, dans les pays démocratiques, les gouvernements sont au service des citoyens. Et si les citoyens ont pour objectif leur bonheur, les gouvernements doivent avoir le même objectif. En revanche, le gouvernement ne doit pas rendre les gens heureux mais il doit leur donner les moyens de poursuivre leur propre idée du bonheur, laquelle n'est pas la même pour tout le monde. On voit justement que certaines institutions sont plus ou moins favorables au bonheur des citoyens. Le World Happiness Report, le rapport sur le bonheur dans le monde [ONU, 2021] paru il y a deux semaines, mesure l'impact de la gouvernance, du degré de corruption, du degré de démocratie, du sentiment que les gens ont de pouvoir conduire leur vie comme ils le veulent, éléments qui sont de l'ordre du contexte institutionnel et qui sont plus ou moins propices au sentiment de bonheur.

Risques : Dans le rapport du Cepremap « Le bien-être en France » [2021], vous montrez que les Français se sentent moins heureux que les circonstances ne le permettraient. Est-ce donc à cause de leurs institutions ?

Claudia Senik : Il est difficile d'en connaître les raisons. Les Français sont habitués à l'Etat providence, à la manière des années 1960-1970. Une période où il y a eu une progression du statut de chacun au cours de sa vie, et de génération en génération. Peut-être les changements de modèles de société, qui se sont accélérés depuis les années 1990 – mondialisation, changements techniques, importance accrue des marchés et de la concurrence – sont-ils en contradiction avec la vision de la société que les Français attendent. Il y a aussi une crainte du déclassement. Et puis peut-être aussi un esprit français : un niveau d'exigence plus élevé. Et comme la satisfaction découle du rapport

entre ce que l'on a et ce à quoi l'on aspire, plus notre niveau d'exigence est élevé, plus on est difficilement satisfaits.

Le dernier ouvrage que nous avons édité avec Daniel Cohen, *Les Français et l'argent* [2021], reprend notamment un opuscule que j'ai publié avec Yann Algan et Elizabeth Beasley, *Les Français, le bonheur et l'argent* [2018]. Dans ce travail, on remarquait que quand on estime statistiquement les différentes composantes de ce qui fait le bonheur des habitants d'un même pays, le revenu pèse plus lourd dans le bonheur des Français que dans celui d'autres Européens. C'est assez étonnant. Peut-être que dans un pays où on attend beaucoup de l'Etat et de la protection sociale, si on a le sentiment que cette sécurité ou cette protection vient à être défaillante, chacun se replie sur son propre matelas de sécurité, son revenu.

Risques : Les Français ont peu envie de vivre dans le futur et bien davantage dans le passé, sont pessimistes et défiants... Tout ceci n'augure rien de bon pour la croissance économique à venir. Que faire pour que le pays renoue avec le dynamisme et la confiance en l'avenir ?

Claudia Senik : J'ai évoqué les projets communs. Avec la crise de la Covid, nous avons plein de nouveaux projets. Premier projet : revaloriser la protection sociale, c'est-à-dire tout ce que les gens consomment ou vivent de la même manière, puisque le lien social, le sentiment de faire société les rend plus heureux. Deuxième projet commun : ce grand plan de relance vert, européen, qui vise à la fois à décarboner l'économie, à changer le rapport à l'environnement mais aussi à stimuler la recherche. C'est une projection vers le futur. Et puis, troisième projet commun : l'Europe elle-même ; elle n'a pas été très performante sur la gestion de la vaccination, mais la Banque centrale européenne n'a pas failli depuis le début de la crise. C'est grâce à l'ouverture des vannes monétaires que les gouvernements ont pu se financer, maintenir les entreprises en vie et soutenir les revenus des citoyens, indépendamment de l'arrêt de l'activité. L'Europe commence à faire des choses, du point de vue de

l'environnement, de l'investissement public, de la recherche : la taxation des profits des Gafa, la relocalisation de certaines activités pharmaceutiques, la taxe à la pollution aux frontières, par exemple.

A l'occasion de cette crise, l'Europe a pris des initiatives qui sont visibles et qui peuvent constituer un projet. Et puis le projet européen d'être une zone de paix, de démocratie et de liberté, c'est enthousiasmant.

Risques : Indépendamment du revenu, ce qui rendrait heureux au travail ce sont l'apprentissage, les relations, le statut, l'appartenance. La manque d'argent diminuerait le bien-être, mais à un certain niveau, en ajouter ne l'augmenterait pas nécessairement. Qu'en pensez-vous ?

Claudia Senik : Quand on part d'un revenu très faible dans la pauvreté, et que l'on commence à gagner plus, le bonheur augmente très vite ; au fur et à mesure que l'on s'enrichit, le bonheur augmente plus lentement. Mais il n'y a pas d'effet de seuil ; il n'est pas vrai qu'au-delà d'un certain niveau, le revenu rend malheureux en tant que tel. Ce qui est vrai c'est que dans les sources de bien-être au travail [Senik, 2020] l'autonomie, les perspectives de progression et les relations sociales sur le lieu de travail comptent énormément.

Le fait d'être motivé par son organisation, d'être motivé plus que la moyenne de l'échantillon français, par exemple, a le même effet sur le bien-être au travail qu'un doublement de salaire. Ce n'est pas que l'argent rend malheureux, mais toutes ces autres composantes, non monétaires, impalpables ont aussi leur importance. D'ailleurs le World Happiness Report fait également cette observation à chaque publication, depuis trois ou quatre ans : ce qui est le plus discriminant, ce qui différencie le plus les pays en ce qui concerne le bonheur des individus, c'est le lien social, mesuré par la question : avez-vous quelqu'un sur qui compter en cas de besoin ?

Et puis il y a Richard Layard, professeur à la London School of Economics, qui propose de mesurer l'espérance de vie heureuse. Au lieu de calculer juste le

niveau de bonheur moyen des habitants une année, grâce au recul historique des enquêtes, on peut mesurer au cours de la vie, par exemple, le bonheur typique des gens entre 25 et 35 ans en Angleterre, puis entre 35 et 45 ans, etc. Au lieu d'avoir l'espérance de vie en bonne santé comme le fait l'Organisation mondiale de la santé, il propose de calculer l'espérance de vie heureuse.

Risques : Si on regarde les indices de bien-être, il y a des corrélations évidentes, qui ne sont pas forcément des causalités, entre le bien-être et, par exemple, le taux de chômage, la richesse...

Claudia Senik : Bien sûr. Quand on estime des équations de bien-être, la variable qui est estimée, c'est la satisfaction dans la vie déclarée par les gens, et les variables explicatives, c'est tout ce que l'on peut mesurer de la vie des gens. Au niveau individuel, le revenu de l'individu ou du ménage compte énormément. Ensuite, le fait de vivre avec quelqu'un, le fait d'avoir un emploi, puis le niveau d'éducation. Mais l'effet du niveau d'éducation passe en partie par le salaire. Le type d'emploi aussi ; les gens ne sont pas tous également satisfaits de leur emploi. Et la santé. Au niveau collectif, le chômage, la conjoncture ; les gens sont plus heureux dans les périodes de croissance. Tout ce qui caractérise la gouvernance : la démocratie, le niveau de corruption, le sentiment de liberté, l'autonomie.

Les perspectives futures jouent énormément. Dans la genèse de la satisfaction, il n'y a pas uniquement ce que l'on vit à un moment donné, il y a tout ce que l'on anticipe pour l'avenir et qui joue un rôle essentiel. C'est pour cela que l'idée de fonds commun et de projet est importante.

Risques : Cela a-t-il un impact sur le vote ?

Claudia Senik : Oui. On voit bien qu'à niveau de revenu égal ou à diplôme égal, le fait d'être plus satisfait de sa vie, ou plus optimiste, est très fortement corrélé avec les intentions de vote et le vote lui-même. Avec des gens pessimistes et insatisfaits aux extrêmes, et inversement.

Risques : Et les âges de la vie, la retraite ?

Claudia Senik : Dans notre rapport 2020, nous avons analysé la satisfaction dans la vie des retraités, comparés aux actifs, et le passage à la retraite, en essayant de faire une comparaison européenne. En général, les retraités sont moins heureux que les actifs. En France, ce n'est pas net, en moyenne. En revanche les seniors, en général, sont moins heureux que les autres, et le passage à la retraite a des effets différents.

Quels sont les effets du passage à la retraite ? Premièrement, pour beaucoup de gens, c'est une baisse de revenus. Deuxièmement, c'est un gain de temps. Troisièmement, éventuellement, c'est une désaffiliation, on n'est plus cadré par des temps sociaux, on n'est plus en interaction avec des collègues, on n'a plus de mission et de sens de ce que l'on fait. Tout cela peut avoir des effets différents. En définitive on constate plutôt une perte de bien-être pour les cadres, liée au revenu. Pas pour les ouvriers, parce que pour eux il n'y a pas de perte de revenu. Et il y a un énorme gain de bien-être pour les personnes qui passent du chômage à la retraite. Or, quand on regarde les personnes qui arrivent à la retraite, seulement la moitié vient de l'emploi ; 20 % viennent du chômage ou de périodes alternant activité et chômage, et 30 % d'inactifs pour des raisons médicales ou autres. Passer du chômage à la retraite ou d'un statut d'inactivité à la retraite c'est comme recevoir une sorte de statut formel, cela enlève le stigmate.

Risques : C'est le statut lié à l'emploi ?

Claudia Senik : Oui, une partie de la satisfaction vient du statut lié à l'emploi. A l'inverse le mal-être reflète le stigmate de ne pas en avoir, l'absence d'intégration. Les travaux d'Andrew Clark [1994] avaient montré que la perte de bien-être liée au fait de ne pas avoir d'emploi ne pouvait pas se réduire à la perte de revenus. Il a également montré que les gens étaient moins malheureux d'être au chômage quand ils vivaient dans des régions où régnait un fort taux de chômage, parce qu'ils étaient ainsi moins personnellement en échec.

C'est cela qui est intéressant dans ces mesures ; bien sûr on peut vouloir mesurer l'indice moyen du bonheur, c'est utile, mais en analysant les choses au niveau individuel on peut mettre en évidence des phénomènes qui, sinon, seraient assez difficiles à objectiver : on se doute de l'importance du chômage sur le bien-être, mais il n'est pas évident de la quantifier.

Risques : On a évoqué plusieurs critères mais nous n'avons pas parlé de différenciation en fonction du sexe, de mixité, de féminisme. Ces critères impactent-ils les questions de bien-être ?

Claudia Senik : En général, dans toutes les enquêtes, dans les pays développés les femmes se disent plus heureuses que les hommes, à situation identique : même travail, même salaire, mais quand on regarde un autre type de question, l'anxiété ou la dépressivité, les femmes sont plus anxieuses et un peu plus dépressives que les hommes. C'est un mystère. J'ai deux explications en tête ; soit les femmes partent avec des aspirations moindres, et elles sont déjà contentes de travailler si jamais elles avaient vu leur mère ou leur grand-mère ne pas travailler, donc à situation égale elles sont plus satisfaites que les hommes. L'autre explication, c'est que les femmes ont plusieurs cordes à leur arc, plusieurs sources de valorisation, et font un plus grand nombre d'activités. Dans les enquêtes « emploi du temps », on voit que les femmes sont plus heureuses que les hommes et qu'elles ont une plus grande variété d'activités dans la journée, ou au cours de la semaine. Les hommes passent énormément de temps à travailler et ne font pas énormément d'autres choses ; les femmes s'occupent des autres, des relations sociales, de la famille. Or, le fait de pratiquer un plus grand nombre d'activités est corrélé avec le niveau de bonheur déclaré. Mais pas seulement pour les femmes ; les hommes qui pratiquent un plus grand nombre d'activités sont eux aussi plus heureux. Mon hypothèse est que le modèle féminin est plus propice au bonheur. Le fait d'avoir la liberté de faire un panachage de choses est plus propice au bonheur, pour la plupart des gens, en tout cas. Certains sont peut-être monomaniaques et n'aiment ne faire qu'une seule chose dans la vie, mais la plupart des gens ont

un goût pour la variété des activités. En économie, dans le modèle de base du consommateur, on suppose qu'il y a un goût pour la diversité ; on aime bien manger des plats diversifiés, et pas tout le temps uniquement le même plat. Ce goût pour la diversité, qui est une hypothèse, quand on modélise les préférences, reflète le fait qu'on se lasse de tout, même de l'argent. Tout à l'heure, nous nous demandions si l'on était plus heureux en étant plus riche ; la réponse est oui, mais il y a d'autres aspects dans la vie. Ce goût pour la diversité ne s'applique pas seulement à la consommation, il s'applique aussi à ce qu'on fait de son temps – la question la plus importante de la vie. Il semble que les femmes, pour l'instant, ont une plus grande variété dans l'usage de leur temps que les hommes, et que c'est propice au bonheur.

Notes

1. *Centre pour la recherche économique et ses applications.*
2. *Baromètre des solutions solidaires, Ifop, JF/JPD, n° 117808.*
3. *Statistiques sur les ressources et conditions de vie, Insee.*
4. *Programme des Nations unies pour le développement.*

Bibliographie

ALGAN Y. ; MALGOUYRES CL. ; SENIK CL., « Territoires, bien-être et politiques publiques », Notes du Conseil d'analyse économique, n° 55, janvier 2020.

ALGAN Y. ; BEASLEY E. ; SENIK CL., *Les Français, le bonheur et l'argent*, Presses de l'ENS, 2018. Opuscule du Cepremap, n° 46, Editions rue d'Ulm, Paris.

CLARK A. ; OSWALD A., "Unhappiness and Unemployment", *Economic Journal*, vol. 104, n° 424, 1994, pp. 648-659.

COHEN D. ; SENIK CL. (dir.), *Les Français et l'argent. 6 nouvelles questions d'économie contemporaine*, Albin Michel, coll. « Economiques », n° 5, 2021.

ONU, World Happiness Report, 2021.

PERONA M. ; SENIK CL. (dir.), « Le bien-être en France. Rapport 2020 », Cepremap, 2021.

SENIK CL., *Bien-être au travail. Ce qui compte*, Presses de Sciences Po, 2020.

2.

L'assurance du risque agricole

■ François-Xavier Albouy

Introduction

■ Frédéric Descrozaille

Produits d'assurance et gestion des risques en agriculture

■ Christiane Lambert

L'assurance multirisque agricole : un outil efficace pour surmonter les aléas climatiques

■ Philippe Tillous-Borde et Philippe Dusser

L'adaptation nécessaire de la gestion des risques agricoles

■ David Moncoulon et Dorothee Kapsambelis

Gestion des risques en agriculture : répondre au défi du changement climatique

■ François Nédey

L'assurance agricole est-elle efficace ?

■ Ignacio Machetti

Quarante-deux ans d'assurance agricole en Espagne

■ Delphine Létendart

L'agriculture française face aux risques climatiques de demain

INTRODUCTION

François-Xavier Albouy

Ce dossier sur l'assurance agricole intervient alors que le gouvernement et la Fédération française de l'assurance (FFA) travaillent à la mise en place d'un nouveau système de financement avec des subventions publiques et un caractère obligatoire de l'assurance.

Le député du Val-de-Marne et auteur du rapport sur l'assurance récolte, **Frédéric Descrozaille**, souligne les particularités des agriculteurs qui ont tendance à plus assurer leur bétail et leurs bâtiments qu'eux-mêmes. La perception du risque est irrationnelle au sens où la perte de récolte est en quelque sorte incluse dans l'activité elle-même et n'est pas perçue comme devant être assurée. Ainsi, les risques de fréquence sont sous-estimés et les risques de pointe sont surestimés. Il prône la création d'un pool de coréassurance spécifique qui garantirait une mutualisation large des tarifs d'assurance et pointe l'importance d'une formation spécifique du secteur, seule condition pour parvenir à une augmentation des taux de pénétration.

De son côté, **Christiane Lambert** souligne l'importance de considérer l'agriculteur comme un entrepreneur et de lui donner les outils lui permettant d'anticiper les aléas économiques, climatiques ou sanitaires. C'est essentiel pour mettre en place des modes de gestion à moyen terme des exploitations. Cette assurance permettrait de donner des outils aux agriculteurs pour anticiper et aussi pour agir sur les transformations climatiques. Elle pointe les améliorations essentielles à consentir pour améliorer les conditions de l'assurance récolte et en faire un outil de gestion pour l'exploitant et un support pour une prévention des risques climatiques.

Philippe Tillous-Borde et **Philippe Dusser** insistent sur la gestion des risques en général, qui doit prendre

en compte l'aggravation des risques climatiques, certes, mais aussi la variabilité des prix, conséquence de la libéralisation des marchés. Prolonger les mécanismes qui existent déjà pour stabiliser les revenus, développer de l'épargne de précaution et se protéger contre les variations climatiques est le défi qu'il faut relever. L'introduction d'un mécanisme de stabilisation des revenus, comme aux Etats-Unis par exemple, est un enjeu majeur pour le renouvellement de la politique agricole commune (PAC) en couvrant le risque prix et le risque de rendement.

Au lendemain de la catastrophe historique de l'épisode de gel de l'hiver 2021, l'attention est naturellement portée sur les risques climatiques, mais les risques de variation des prix sur les marchés mondiaux sont aussi au cœur des enjeux de l'entreprise agricole.

David Moncoulon et **Dorothee Kapsambelis**, à partir d'un travail de modélisation très fin du risque agricole, soulignent l'augmentation des taux de retour des risques de sécheresse extrême – comme en 2011 – et indiquent des taux de retour entre trois et cinq ans d'ici à 2050. L'augmentation de la fréquence des risques extrêmes demande une adaptation des comportements des exploitants d'une part, et une transformation des outils de gestion des risques d'autre part.

François Nédey souligne l'inefficacité globale du système assurantiel qui réagit par des systèmes de soutien de l'Etat en cas de catastrophes et milite en faveur d'une transformation du système d'assurance. Au-delà du subventionnement, il insiste sur la nécessité absolue de mieux mutualiser les risques qui pèsent sur les récoltes et donc de ne pas s'interdire de réfléchir à une obligation d'assurance récolte comme dans d'autres domaines, comme les catastrophes naturelles.

Ignacio Machetti propose une description du dispositif espagnol de couverture des risques agricoles qui passe par l'universalité des risques assurables des 43 groupes d'assurance, une adhésion volontaire des producteurs, la solidarité de l'ensemble des acteurs, la suppression des aides pour la couverture des dommages qui sont assurables et passe, pour la solvabilité du système, par une coassurance et une réassurance étendues.

Enfin, **Delphine Létendart** insiste sur la réforme de

la gestion des risques et une meilleure articulation entre l'Etat et les assureurs. Les assureurs sont attentifs aux évolutions du secteur et accompagnent leurs assurés devant les catastrophes, mais l'heure est à la refonte du système avec un engagement plus fort des pouvoirs publics puisque la gestion des risques agricoles en période de risques climatiques est bel et bien partie prenante de la politique agricole et garante de la sécurité alimentaire.

PRODUITS D'ASSURANCE ET GESTION DES RISQUES EN AGRICULTURE

Frédéric Descrozaille

Député du Val-de-Marne

Pour faire face au défi des catastrophes naturelles qui dévastent régulièrement les récoltes agricoles, il importe de mettre en place un système de couverture, associant le secteur de l'assurance et l'Etat, sur lequel les agriculteurs pourront s'appuyer pour réduire leur vulnérabilité face aux aléas naturels et garantir la pérennité de leur activité dans le contexte du changement climatique.

Historiquement, les agriculteurs ont eu recours assez tôt aux métiers de l'assurance pour protéger la stabilité de leurs activités. Le nom même du principal acteur sur le secteur agricole évoque cet ancrage relativement ancien : Groupama renvoie au regroupement des assurances mutuelles agricoles apparues dès la fin du XIX^e siècle ou, plus exactement, des caisses d'assurances mutuelles dont la création a été encouragée par la loi du 4 juillet 1900.

Il est à noter, du reste, que le développement de ce recours des agriculteurs à la logique assurantielle a fait l'objet, très tôt et durablement, d'un accompagnement systématique par l'Etat prenant la forme d'aides fiscales, de subventionnements, de dispositions réglementaires d'incitation voire d'obligation.

Or, se pencher sur ce pan de l'histoire agricole fait apparaître un paradoxe : alors que les agriculteurs ont développé leurs propres outils mutualistes assurantiels,

ils ont privilégié la gestion des risques qui ne leur sont pas spécifiques... et n'ont jamais vraiment choisi de développer la gestion des risques inhérents à leur métier, dont l'exercice les expose à des aléas qu'ils sont les seuls à subir à ce niveau-là.

C'est là l'une des caractéristiques de la culture professionnelle de ce secteur qu'il est passionnant de pointer : les agriculteurs ont assuré leur bétail, leurs bâtiments et même leurs salariés avant de veiller à s'assurer eux-mêmes. Mortalité du bétail, incendie, santé des salariés ont très tôt fait l'objet d'investissements et de création de produits d'assurance ; les pertes de récolte, elles, n'ont pas du tout connu le même traitement – à l'exception toutefois des dégâts causés par la grêle et les tempêtes, et cela même est source d'enseignements.

On peut y voir, en effet, un certain rapport à la terre et au climat qu'ils sont les seuls à connaître de cette façon-là : le métier d'agriculteur est fabuleusement riche de cette connaissance complexe, pour partie

empirique, qui permet d'anticiper sur des forces pourtant imprévisibles et de les conjuguer : celles de la nature. Hormis ce qui est perçu comme relevant d'un accident exceptionnel, le risque de perte de récolte ne semble pas envisagé comme séparable de l'exercice même du métier comme s'il consistait, en soi, à le conjurer.

Or, ce risque que l'on pourrait appeler « moyen », est probablement sous-estimé – alors même que le risque maximum, lui, est probablement surestimé.

C'est dire si le développement de la gestion des risques en matière de récolte est un enjeu de taille. A l'heure où des décisions sont sur le point d'être prises en matière d'intervention publique pour mieux l'articuler au marché de l'assurance, où la question de l'eau devient d'une portée totalement inédite en France métropolitaine, cet enjeu de « l'acculturation à la gestion des risques » des agriculteurs est un défi pour les assureurs.

De ce point de vue, il peut être opportun d'avoir deux paramètres à l'esprit, s'agissant de la façon dont le métier d'assureur est envisagé, de façon superficielle mais peut-être significative. Si l'on s'interroge sur ce que le secteur de l'assurance peut renvoyer de négatif, comme image, deux idées reçues peuvent être évoquées : le défaut de transparence et le défaut de conseil.

En agriculture, ces deux écueils peuvent conduire à une méfiance a priori que renforcent la méconnaissance de la façon dont les risques vont être chiffrés, ainsi que le sentiment de n'être pas compris dans ses décisions et ses choix stratégiques de chef d'entreprise.

C'est pourquoi deux pistes de travail sont particulièrement intéressantes.

La première piste est celle de la création d'un pool de coréassurance, sur le modèle de ce qui a été créé en Espagne avec Agroseguro. Un tel dispositif aurait comme principal mérite de réunir les conditions d'une confiance dans le développement du marché des produits d'assurance récolte.

Les agriculteurs auront toujours de quoi se montrer soupçonneux si rien ne leur permet de vérifier que la concurrence entre les acteurs de l'assurance ne joue pas contre eux : schématiquement, s'ils se voient proposer des produits tarifés de manière à capter les « bons » risques et délaissés les « mauvais. »

Un pool permettant de mutualiser les données de sinistralité et de garantir, en présence d'un tiers de confiance comme peut l'être la Caisse centrale de réassurance (CCR), que les tarifs sont élaborés sur la même base de connaissance des fréquences et des amplitudes des risques à couvrir, s'inscrirait pleinement dans la logique historique du développement de l'assurance au service de l'agriculture, profondément mutualiste dans son principe depuis l'origine.

La seconde piste est celle de l'effort national à consentir en matière de formation initiale et continue, de conseil et de communication autour de ces enjeux. Il s'agit de multiplier les occasions de montrer, grâce à des outils et des modèles actuariels adaptés au secteur, que les risques de pertes de récolte sont chiffrables, d'une part, et opportunément transférables en adéquation avec la stratégie d'exploitation, d'autre part.

L'augmentation du taux de pénétration de la multi-risque climatique dans tous les secteurs n'aura pas lieu sans cet effort de formation, de conseil et d'aide à la décision, qui peut seul matérialiser la valeur ajoutée qu'apporte l'assureur à son client au-delà du produit qu'il lui propose : la compréhension de sa stratégie d'entreprise et l'adaptation de son offre aux choix du chef d'exploitation.

Alors que la Nation manifeste de plus en plus d'exigence vis-à-vis de son alimentation et de son agriculture, en rupture avec un modèle extraordinairement efficace ayant permis un transfert sans équivalent des gains de productivité au profit des consommateurs, cet accompagnement par les assureurs dans la transition agro-écologique attendue est indispensable. Il ne se fera pas sans le soutien de l'Etat mais il nécessitera une implication volontariste, résolue, des acteurs du secteur de l'assurance.

L'ASSURANCE MULTIRISQUE AGRICOLE UN OUTIL EFFICACE POUR SURMONTER LES ALÉAS CLIMATIQUES

Christiane Lambert

*Présidente, Fédération nationale
des syndicats d'exploitants agricoles (FNSEA)*

A l'heure de la variabilité des prix et de la versatilité des marchés, des outils de gestion des risques sont plus que jamais indispensables. L'agriculteur doit être en mesure d'anticiper la survenance d'aléas économique, sanitaire ou climatique. Il s'agit de lui donner des perspectives à moyen terme afin qu'il puisse gérer au mieux son exploitation.

Faire face à une exposition aux risques élevée en propo- sant un dispositif global

Il ne peut en effet y avoir de croissance durable sans stabilité ni visibilité pour les exploitations agricoles. Les outils de gestion des risques, plus que jamais indispensables, doivent être en mesure de protéger l'entreprise agricole contre les risques et d'assurer sa pérennité en cas de coup dur.

Les crises sanitaires et catastrophes climatiques à répétition frappent de plus en plus durement les exploitations agricoles souvent fragilisées par les aléas économiques. L'accroissement des aléas climatiques,

tant en amplitude qu'en récurrence, rend les agriculteurs particulièrement vulnérables. La politique de gestion des risques doit donc :

- garantir de la visibilité pour chaque exploitation et de la stabilité dans les revenus, tout en mettant en avant le principe de responsabilité ;
- promouvoir une démarche positive conduisant les agriculteurs à s'interroger sur l'adaptation au changement climatique. C'est la raison pour laquelle l'agriculteur doit aussi être acteur et ne pas subir ⁽¹⁾.

Notre objectif principal est donc de travailler à un projet ambitieux pour la gestion des risques, qui soit adapté aux attentes professionnelles et à la réalité des situations des exploitations et qui offre des filets de sécurité permettant de supporter les conséquences

d'aléas qui vont en s'amplifiant. Pour atteindre cet objectif, nous proposons une stratégie visant à :

- défendre une politique de prévention des risques avec des outils efficaces pour réduire l'exposition aux risques ;
- améliorer la pertinence des produits assurantiels existants et construire une offre sur les secteurs actuellement non couverts ;
- développer une garantie universelle, avec une large mutualisation pour protéger l'exploitation agricole en cas de coup dur.

Cette stratégie de développement d'une politique de gestion des risques efficace repose sur des principes fondamentaux auxquels nous sommes particulièrement attachés : 1. la responsabilité de chaque acteur ; 2. la mise en place d'une politique de prévention des risques ambitieuse ; 3. le renforcement d'un mécanisme « à étages » en fonction de l'intensité et de la fréquence de l'aléa.

■ Responsabiliser l'ensemble des acteurs

◆ Responsabilisation et accompagnement des agriculteurs

Cette responsabilisation des agriculteurs passe par la mise en place d'instruments individuels de gestion des risques à la fois efficaces et accessibles tels que l'assurance ou le dispositif fiscal d'incitation à l'épargne de précaution. Elle suppose également une information et une formation des agriculteurs afin de leur permettre à la fois d'améliorer leur technicité pour la gestion des risques et d'utiliser les nouveaux mécanismes de protection et de garantie de façon optimale (culture du risque).

◆ Engagement de transparence des assureurs

Pour les assureurs, le même principe de responsabilité suppose qu'ils ne mettent sur le marché que des

contrats clairs, adaptés aux besoins des professionnels et dont la construction tarifaire transparente intègre les moyens de prévention développés par les agriculteurs.

◆ Des pouvoirs publics garants d'une politique de gestion des risques accessible à tous

Pour ces derniers – et en particulier pour l'Etat –, leur responsabilité implique une clarification des règles d'intervention, à tous les niveaux du système et notamment en cas de sinistre exceptionnel. Si les pouvoirs publics sont responsables, en premier lieu, des moyens de prévention disponibles, ils doivent, de surcroît, assurer la promotion des conditions favorables à la création de nouveaux outils de gestion des risques et à la pérennité de l'offre assurantielle, et au besoin via une réassurance publique.

Enfin, l'Etat doit répondre aux défaillances du marché et des outils existants. Il est impensable de laisser des exploitants sans couverture ou avec des conditions inappropriées. Le rôle de la solidarité nationale par le biais des pouvoirs publics est donc essentiel.

■ Mettre en œuvre une politique de prévention efficace

Les agriculteurs savent, depuis toujours, ne pas se contenter de subir passivement les aléas naturels et économiques, et s'organiser pour prévenir le sinistre ou en atténuer l'impact sur leur revenu. Si le risque est inhérent à l'activité agricole, la gestion des risques fait aussi, normalement, partie intégrante du métier d'agriculteur. Le recours à des systèmes d'indemnisation (professionnels, publics ou privés) n'est nécessaire que pour couvrir la part du risque que l'exploitant ne peut ni prévenir ni assumer lui-même.

A chaque type d'aléa correspond une réponse privilégiée : la prévention et la protection pour les événements climatiques et sanitaires, l'organisation économique pour les risques de marché. Cependant, de même que les risques sont souvent imbriqués, les solutions sont fréquemment liées : par exemple,

certains groupements de producteurs ou coopératives ont, corrélativement à leur fonction économique, un rôle dans la prévention des risques climatiques ou les traitements sanitaires.

Les axes d'une politique de prévention sont très nombreux.

◆ Prévenir les aléas naturels

- En menant une politique de stockage de l'eau efficiente ; dans bien des cas, sécuriser sa capacité d'irrigation est la première assurance climatique de l'agriculteur.
- En menant une vraie politique d'entretien des cours d'eau.
- En disposant de moyens de lutte efficaces et raisonnés contre les maladies des plantes et des animaux ou contre les dégâts occasionnés par la faune sauvage et les prédateurs.
- En développant la recherche et l'innovation variétale pour rendre nos cultures plus résistantes au stress de toute nature et offrir des solutions alternatives à l'utilisation des phytosanitaires.
- En soutenant le développement de l'autonomie fourragère des élevages en leur permettant d'offrir un bouquet alimentaire cohérent.

◆ Prévenir les aléas économiques

- En développant une contractualisation forte tout au long de la filière qui permette une forme de lissage des fluctuations de prix de marché et redonne de la stabilité et de la visibilité à l'entreprise.
- En veillant à garantir une transparence sur les mécanismes de formation des prix et des marges ainsi qu'un travail renforcé sur l'élaboration d'indicateurs pertinents ; la connaissance précise des coûts de production permet à l'exploitant d'optimiser son raisonnement économique et ses choix de gestion.

De façon plus globale, si la spécialisation est une stratégie adaptée au potentiel pédoclimatique de certains territoires, en revanche, elle peut fragiliser ailleurs et contribuer à une surexposition des exploitations aux risques climatiques et économiques ; la polyculture élevage doit donc faire l'objet d'une attention particulière.

Ces différentes stratégies sont décidées et mises en œuvre par les agriculteurs, à titre individuel ou collectif. Les pouvoirs publics et notamment l'Etat, en définissant le cadre juridique dans lequel s'inscrit l'organisation économique ou en aidant au financement des techniques de prévention des risques climatiques, jouent cependant un rôle déterminant dans toutes les filières et pour chacune des stratégies adoptées.

Partout où elle est possible la prévention doit constituer un préalable. Notre politique de gestion des risques doit s'articuler autour d'un axe préventif/curatif. La légitimité des outils de gestion des risques ne peut que s'accompagner d'une politique de prévention et de protection forte.

Ces dernières années, nombreuses ont été les situations dans lesquelles la prévention a fait défaut, et ce, tant au niveau sanitaire, économique que climatique. Nous ne pouvons plus accepter que l'Etat prive les agriculteurs de molécules alors que nos voisins européens continuent à les utiliser. Et que dire du manque d'entretien des cours d'eau qui aggrave les conséquences de fortes pluies.

Il n'est pas concevable qu'au nom de certaines priorités de la politique publique, l'Etat prive les agriculteurs des moyens de prévention et que, dans le même temps, il leur demande d'en supporter les conséquences en cofinçant leurs propres dispositifs d'indemnisation.

■ Renforcer le principe d'un mécanisme « à étages »

Si les stratégies de gestion sont multiples, toutes les réflexions menées jusqu'alors s'accordent : le risque

en agriculture représente un « système » imbriqué dans lequel marchés et mesures gouvernementales interagissent avec les risques et les stratégies des exploitants. Les stratégies ne doivent donc pas correspondre à une simple juxtaposition des programmes publics, des instruments de marché et des décisions au niveau des exploitations ; elles sont toutes interdépendantes les unes des autres et doivent constituer un système unique.

Il faut non seulement créer de nouveaux mécanismes et revoir ceux qui existent, mais encore assurer la cohérence de l'ensemble du dispositif et donc une bonne articulation des différents instruments. Cette articulation est nécessaire au niveau de chaque exploitation où l'agriculteur pourra recourir à un nombre accru d'outils, qu'il devra combiner pour couvrir au mieux l'étendue de ses risques. Elle est également indispensable au niveau global où l'Etat, garant de l'équilibre du système, devra assurer la coordination des différents instruments et veiller à ce qu'aucun ne vienne atténuer l'efficacité d'un autre mais qu'au contraire ils se complètent sans se superposer.

Dans ce schéma, la profession agricole doit, elle aussi, prendre ses responsabilités.

Les instruments de gestion des risques sont très divers, leur classification dépend du degré d'indépendance, de la probabilité d'occurrence et de l'intensité du risque.

Ainsi, un outil ne peut, à lui seul, répondre à la multiplicité des situations rencontrées. Le schéma que nous souhaitons développer et renforcer se construit autour de trois principaux niveaux de couverture complémentaires qui s'articulent entre eux.

Chaque instrument intervient en fonction de l'intensité du risque, de sa fréquence et de la capacité des agriculteurs à y faire face : 1. responsabilité individuelle de l'agriculteur en encourageant fiscalement (dispositif de la déduction pour épargne de précaution) ; 2. assurance ou fonds de mutualisation ; 3. expression de la solidarité nationale.

Instaurer les conditions favorables au développement de l'assurance

Pour favoriser le développement de l'assurance récolte contre certains risques climatiques (grêle, gel, sécheresse, inondation, etc.), le Fonds national de gestion des risques en agriculture (FNGRA) peut prendre en charge une part des primes ou cotisations d'assurance afférentes à certains risques agricoles, de façon forfaitaire et variable suivant l'importance du risque et la nature des productions. Actuellement, ce dispositif est financé en totalité par les crédits du Fonds européen agricole pour le développement rural (Feader). L'aide versée ne peut excéder 65 % de la prime ou cotisation d'assurance pour toutes les productions ; avec la possibilité de voir ce taux baisser afin de respecter l'enveloppe budgétaire annuelle.

Pour bénéficier de ce soutien public, le contrat d'assurance subventionnable doit respecter un cahier des charges strict ⁽²⁾ imposé par les pouvoirs publics sur le fondement d'une réglementation européenne relative à la politique agricole commune (PAC) ⁽³⁾.

■ L'assurance récolte : un outil performant de gestion des risques

Parce que l'assurance est l'un des outils qui a démontré sa pertinence et son efficacité face aux sinistres climatiques, nous sommes convaincus de la nécessité de promouvoir son offre et de garantir ainsi sa pérennité. Avec un effet levier incontestable et une indemnisation rapidement versée, l'assurance récolte permet de répondre efficacement à la majorité des risques climatiques. En ce sens, elle est particulièrement adaptée à la couverture de la principale fraction du risque que l'agriculteur ne peut supporter seul.

Outil central dans la politique de gestion des risques, le contrat d'assurance « socle » couplé à des

garanties complémentaires offre une couverture minimale accessible à tous et lui confère un rôle central dans le panorama français des outils de gestion des risques. Sa viabilité et sa pérennité reposent sur trois principes : 1. faire face aux coups durs en permettant à l'agriculteur de poursuivre son activité ; 2. la plus large mutualisation possible ; 3. une offre de base complétée par des offres optionnelles répondant à des besoins individuels plus spécifiques.

■ L'assurance récolte : d'indispensables améliorations

Malgré ces points positifs et le soutien financier, force est de constater que le taux de souscription par les agriculteurs tend à plafonner et conduit les assureurs à s'interroger sur l'équilibre économique du

produit. D'une part, l'assurance récolte présente un rapport sinistres/primes dégradé (voir tableaux 1 et 2) et laisse, d'autre part, un trop grand nombre d'agriculteurs sans réelle solution pour faire face aux aléas climatiques (voir tableau 3, p. 28).

Face à cette situation, la FNSEA propose de mettre tous les moyens en œuvre pour garantir des conditions favorables au développement de l'assurance récolte. Selon nous, avant d'imaginer des contraintes à la souscription d'une assurance, il faut que l'offre proposée sur le marché réponde aux besoins des agriculteurs.

Une première série de mesures réglementaires serait de nature à créer un environnement favorable au développement de l'assurance. Il faut ainsi garantir la transparence dans l'élaboration des tarifs. Avec un

Tableau 1 - Sinistralité 2019 par type de cultures, nombre de contrats indemnisés et rapport entre sinistres et cotisations totales (S/C)

Types de culture	Sinistralité 2019 (M€)	Nombre de contrats sinistrés	Rapport S/C 2019	Rappel S/C 2018
Grandes cultures	268,4	31 914	122 %	112 %
Prairies	6,5	1 193	149 %	447 %
Viticulture	140,0	6 946	176 %	74 %
Arboriculture	6,4	251	115 %	77 %

Source : rapport CCR au ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, note de synthèse sur le suivi de l'aide à l'assurance multirisque climatique pour l'exercice 2019.

Tableau 2 - Historique du rapport sinistres à primes MRC (en %) par type de cultures

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Moyenne
Grandes cultures (et assimilées)	74	76	117	83	129	58	76	269	54	99	104
Vignes	149	108	30	133	122	79	45	136	296	62	116
Cultures fruitières	126	63	80	85	116	68	52	91	47	71	80
Prairies	-	-	-	-	-	-	-	24	64	345	-
Ensemble	87	80	104	90	127	62	69	231	108	91	105

Source : rapport CCR au ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, note de synthèse sur le suivi de l'aide à l'assurance multirisque climatique pour l'exercice 2019.

Tableau 3 - Mise en œuvre par campagne : dynamique depuis la programmation

	2015	2016	Evolution 2015 2016	2017	Evolution 2016 2017	Evolution 2015 2017	2018	Evolution 2017 2018	Evolution 2015 2018	2019 prov.	Evolution 2018 2019 prov.	Evolution 2015 2019 prov.	2020 prov.	Evolution 2019 2020 prov.	Evolution 2015 2020 prov.
Nombre de contrats	68 378	65 483	- 4,2 %	69 399	6,0 %	1,5 %	70 122	1,0 %	2,6 %	69 306	- 1,2 %	1,4 %	68 772	- 0,8 %	0,6 %
Capitaux assurés (en M€)	6 648,7	6 824,2	2,6 %	7 750,8	13,6 %	16,6 %	8 183,7	5,6 %	23,1 %	8 579,5	4,8 %	29,0 %	8 670,2	1,1 %	30,4 %
Surface couverte (en Mha)	4,1	4,2	2,1 %	4,68	12,6 %	15,0 %	4,84	3,31 %	18,8 %	4,9	2,1 %	21,3 %	4,9	0,1 %	21,4 %
Taux de diffusion (hors prairie)	26,3 %	25,8 %	- 1,9 %	29,40 %	14,0 %	11,8 %	30,50 %	3,7 %	16,0 %	31 %	1,6 %	17,9 %	31,4 %	-	19,4 %
Montant total des primes (en M€)	251,00	251,80	0,3 %	288,8	14,7 %	15,1 %	327,6	13,4 %	30,5 %	-	-	-	-	-	-
Montant des primes subventionnables (en M€)	163,0	168,0	3,0 %	194,2	15,6 %	19,14 %	238,3	22,7 %	46,2 %	239,2	0,4 %	46,7 %	263,2	10,1 %	61,5 %
Montant de l'aide publique (en M€)	101,10	94,00	- 7,0 %	108,4	15,3 %	7,2 %	125,3	15,6 %	23,9 %	136,5	8,9 %	35,0 %	-	-	-
Rapport sinistres/primes	69 %	226 %	-	106 %	-	-	93 %	-	-	-	-	-	-	-	-

Sources ⁽⁴⁾ : 2010-2018, rapport annuel de la FFA sauf pour la ligne « montant de l'aide publique » pour laquelle les données de paiement sont valorisées. 2019 et 2020, données provisoires FFA à isopérimètre.

marché actuellement limité à deux principaux assureurs, cette situation de fait engendre des interrogations, voire des difficultés d'accès au marché. Comment garantir aux agriculteurs qui regardent l'assurance avec beaucoup de réserve que les primes proposées par les assureurs sont justes et correspondent au risque réel ? Comment faciliter l'accès du marché agricole français à de nouveaux assureurs ?

Pour répondre à ces enjeux, nous soutenons la mise en place d'un pool ouvert à tous les acteurs de l'assurance. Dès lors qu'un assureur respecterait le cahier des charges imposé par les pouvoirs publics, il pourrait accéder au pool et bénéficierait alors des connaissances et données liées aux risques. L'Etat garantirait des tarifs techniques objectifs, correspondant au risque supporté et garantissant une offre pérenne. L'accès au pool permettrait aussi d'accroître la capacité de réassurance de chacun des assureurs, y compris pour de nouveaux entrants sur le marché.

Les échanges au sein de cette instance nationale réunissant les assureurs, la profession agricole et l'Etat permettraient également de mesurer l'efficacité objective des outils de prévention et de protection mis en œuvre par les agriculteurs sur leur exploitation tels

que le drainage, l'irrigation, le stockage d'eau ou les filets paragrêles afin que les assureurs en tiennent précisément compte dans les offres contractuelles.

En parallèle de ces propositions, nous préconisons de modifier certains critères de l'assurance récolte subventionnable pour répondre aux besoins des agriculteurs. Nos principales demandes visent à :

- appliquer les dispositions portées par le règlement européen dit « règlement Omnibus » ⁽⁵⁾ permettant à chaque Etat membre de baisser le seuil de déclenchement subventionnable à 20 % pour l'assurance et d'augmenter le taux d'aide jusqu'à 70 % ;
- et à élargir la période de référence qui mesure le rendement assurable afin de tendre vers un potentiel de production moins directement impacté par les accidents climatiques à répétition. Si les offres commerciales de rachat de capitaux restent une solution, elles ne sont pas systématiquement proposées par les assureurs et peuvent très rapidement représenter un coût élevé pour l'agriculteur. Nous proposons donc de soutenir, dans le cadre de la révision de la future PAC, un élargissement a minima de la base de calcul de la moyenne olympique.

La problématique de la gestion des risques en agriculture est aujourd'hui au cœur des débats publics. Le ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation et certains parlementaires ont ainsi multiplié, certains mois, les concertations, études ou rapports prospectifs. Tous nous rejoignent dans l'analyse et dans l'identification des freins au développement de l'assurance récolte.

Le récent épisode de gel destructeur nous rappelle l'importance, pour les agriculteurs, de pouvoir bénéficier de dispositifs de prévention et d'un régime de gestion des risques à la hauteur du défi climatique. Les décisions à venir, qui font suite au rapport présenté par le député Frédéric Descrozaille, sont capitales pour l'avenir de la production agricole sur notre territoire. A ce titre, l'expression de la solidarité nationale pour les risques agricoles majeurs s'avère indispensable à la sécurisation de l'activité agricole.

Saisissons cette opportunité pour porter ensemble, profession agricole et assureurs, un projet de politique de gestion des risques ambitieuse offrant à tous les agriculteurs un filet de sécurité adapté à leurs attentes

et à la réalité économique, et garantissant notre souveraineté alimentaire.

Notes

1. *Rapport d'orientation de la FNSEA 2020, « Faire du défi climatique une opportunité pour l'agriculture ».*

2. *Arrêté du 7 septembre 2020 fixant le cahier des charges applicable aux entreprises d'assurance pour l'habilitation à commercialiser des contrats d'assurance éligibles à l'aide à l'assurance récolte pour la campagne 2021.*

3. *Plaquette d'information du ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, « L'assurance multirisque climatique des récoltes – campagne 2021 ».*

4. *Présentation du ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, direction générale de la performance économique et environnementale des entreprises (DGPE) au Comité national de gestion des risques en agriculture (CNGRA) du 12 novembre 2020.*

5. *Règlement (UE) 2017/2393 du Parlement européen et du Conseil du 13 décembre 2017 modifiant le règlement (UE) 1305/2013 relatif au soutien au développement rural par le Fonds européen agricole pour le développement rural (Feader).*

L'ADAPTATION NÉCESSAIRE DE LA GESTION DES RISQUES AGRICOLES

Philippe Tillous-Borde

Président, Fondation Avril

Philippe Dusser

Devant la succession d'événements climatiques – sécheresses, excès de pluie et gel – qui ont frappé les agriculteurs ces dernières années, il apparaît depuis un moment déjà que le dispositif actuel de gestion des risques n'est plus adapté aux aléas auxquels sont confrontés les agriculteurs. Le gel exceptionnel (historique) de ce printemps 2021 – qui a affecté tout particulièrement la viticulture et l'arboriculture – vient encore souligner l'urgence de renforcer les outils existants et leur articulation (assurance climatique, régime des calamités agricoles, déduction pour épargne de précaution), et également les investissements de prévention. Mais la variabilité des marchés qui ne manquera pas de réapparaître nécessite de poursuivre les travaux sur l'instrument de stabilisation du revenu (ISR), dont la réglementation communautaire a ouvert dernièrement la possibilité (règlement Omnibus de 2018).

Gestion des risques et PAC

■ Une réponse à la libéralisation des politiques agricoles

La notion de gestion des risques en agriculture telle qu'on l'entend aujourd'hui et qu'elle a été introduite dans la réglementation européenne s'est constituée en réponse à la libéralisation des organisations de marché commencée au milieu des années 1990. Il

s'agissait d'apporter des outils de protection du revenu des agriculteurs dans un environnement de marché désormais soumis à d'importantes fluctuations de prix.

Alors qu'étaient rapidement créés les premiers marchés à terme agricoles européens sous l'impulsion de responsables professionnels (contrat Matif colza en 1994 puis plus tard sur les céréales), les travaux sur la gestion des risques agricoles se focalisaient sur les exemples d'assurance perte de revenus adoptés aux Etats-Unis et au Canada dans les années 1990. Dans cet esprit, la filière des oléagineux a travaillé à un projet

d'assurance chiffre d'affaires collective sur le Colza expérimenté de 2005 à 2007. Parallèlement, il est apparu qu'il était nécessaire d'apporter une meilleure réponse aux aléas climatiques, et de refondre les systèmes existants d'indemnisation des calamités agricoles.

La gestion des risques a fini par se concrétiser par la mise en œuvre d'un soutien public à des systèmes d'assurance agricole climatique (en 2005 en France, en 2009 dans la réglementation communautaire).

■ La problématique climatique

Au fil du temps, il apparaît que les rendements agricoles qui deviennent de plus en plus variables amènent à réévaluer le risque de production comme facteur d'instabilité du revenu. Le changement climatique est clairement en cause, avec l'augmentation de la fréquence des événements climatiques graves. Mais la transition écologique qui s'impose à l'agriculture a également un impact sur la production et sa variabilité : la réduction des moyens de production disponibles (produits de traitement, engrais) a un effet à la fois sur le niveau des rendements qui ne progressent plus, voire régressent, et sur leur sensibilité aux aléas liés aux insectes, maladies, et adventices.

La gestion des risques en France et la réglementation en Europe

■ La réglementation communautaire

◆ Assurances récolte

Le soutien public aux assurances agricoles a été introduit dans la politique agricole commune (PAC) à partir de 2009 (premier pilier). Puis la PAC 2014-2020 le transfère dans le deuxième pilier (développement rural) avec un niveau de subvention autorisé jusqu'à 65 % et une indemnisation des pertes à hauteur de 70 %. En 2018, le règlement Omnibus (révision de

la PAC) autorise les subventions à 70 % ainsi que des franchises à 20 %.

◆ Instrument de stabilisation des revenus (ISR) et fonds mutuels

En 2014, la réglementation autorise les Etats membres à mettre en place un instrument de stabilisation du revenu (ISR) ainsi que des fonds mutuels pour en assurer la gestion. Le règlement Omnibus de 2018 en précise les contours : 1. les pertes peuvent être indemnisées à hauteur de 70 % du revenu (sans franchise) avec un taux de subvention de 70 % ; 2. le seuil de déclenchement est de 30 % du revenu annuel moyen pour un ISR général et de 20 % pour un ISR sectoriel ; 3. des indices peuvent être utilisés pour établir les références de revenu et les pertes ; 4. les fonds de mutualisation peuvent recevoir des soutiens publics pour la constitution de leur capital initial.

◆ Epargne de précaution

L'incitation des agriculteurs à constituer une épargne de précaution par des dispositions fiscales est autorisée par les règlements européens.

■ Le système de gestion des risques en France

Le programme national de gestion des risques et d'assistance technique (PNGRAT) organise le soutien au dispositif de gestion des risques en créant l'assurance multirisque climatique (MRC) et le Fonds national agricole de mutualisation sanitaire et environnemental (FMSE). Les subventions du PNGRAT sont cofinancées par le budget européen du Fonds européen agricole de développement rural (Feader) dans le cadre du deuxième pilier de la PAC (développement rural). Elles permettent de faire baisser le prix des primes d'assurance pour les agriculteurs, et de contribuer aux indemnisations du FMSE.

L'épargne de précaution des agriculteurs bénéficie d'une incitation fiscale : la dotation pour épargne de précaution (DEP). Cette disposition permet de sortir

de la base imposable une partie du bénéfice agricole en le versant sur un compte d'épargne de précaution.

Enfin, un régime des calamités agricoles permet d'indemniser les pertes en cas d'événement climatique exceptionnel. Il est réservé aux risques non assurables et il est déclenché par arrêté ministériel.

◆ L'assurance multirisque climatique (MRC)

Pilier du dispositif de gestion des risques, l'assurance multirisque climatique peine à monter en puissance et nécessite d'être dynamisée. Elle constitue pour les agriculteurs l'instrument central de couverture de leurs risques d'aléa climatique. Les contrats couvrent la grêle, la sécheresse, le gel, l'inondation, mais ne couvrent pas les dégâts d'insectes, ni les pertes de qualité.

Mise en place en 2005, elle a été ajustée à plusieurs reprises et est depuis 2016 constituée de trois niveaux de garantie :

- un contrat socle, subventionné à 65 % avec, pour les contrats par culture, une franchise de 30 % du capital assuré et un seuil de déclenchement à 30 % de perte ⁽¹⁾.
- une option permet d'abaisser la franchise à 25 %, mais le coût supplémentaire est subventionné à 45 %.
- des options non subventionnées. Ces options permettent d'étendre les garanties (baisse du seuil, de la franchise et couvertures supplémentaires : prix, rendement, frais de re-semis...)

La MRC peine à ce jour à remplir les objectifs fixés par les programmes : les surfaces couvertes stagnent à 30 % de la surface agricole utile, pour un peu moins de 60 000 contrats (57 000 en 2019). Si le taux de diffusion général est insatisfaisant, la situation est variable selon les secteurs : il est d'environ 30 % pour les grandes cultures, de 26 % pour la viticulture, et seulement de 2,5 % pour l'arboriculture. La MRC « prairie » introduite pour l'élevage en 2016 ne couvre que 1,2 % des surfaces en 2019.

Afin de renforcer l'incitation à l'assurance, le bénéfice des calamités agricoles a été supprimé dans le PNGRAT en 2011 pour les productions assurables ; cette disposition s'est appliquée aux grandes cultures et à la viticulture. Cependant l'arboriculture et les prairies restent potentiellement éligibles au régime des calamités agricoles, ce qui explique le faible taux de diffusion pour ces deux secteurs.

Les difficultés à faire monter en puissance l'assurance récolte tiennent à la fois aux réticences des agriculteurs devant le prix de l'assurance, et à la prudence budgétaire des pouvoirs publics qui hésitent à la rendre plus attractive par une augmentation du soutien en raison des conséquences budgétaires. En outre, les assureurs font valoir que la MRC leur coûte de l'argent : le déficit cumulé se traduirait d'après Groupama par un ratio sinistres/primes de 105 % en 2019. Néanmoins la MRC reste commercialement, pour eux, un produit qui consolide leur accès à la clientèle agricole.

La faible diffusion de la MRC est un problème qui rejaillit sur son attractivité. Le manque de mutualisation entraîne à la fois une hausse des primes et une antisélection qui concentre les contrats sur les assurés à risque élevé. Selon la Fédération française de l'assurance (FFA), pour atteindre l'équilibre il faudrait que la MRC atteigne 70 % de couverture. Pour les producteurs, parmi les freins à l'adhésion on relève :

- le niveau des primes, tout particulièrement en arboriculture. Si les primes sont en moyenne de 2 % en céréales, elles montent à 4-5 % pour les oléagineux et protéagineux, 3,5 % pour la viticulture, tandis qu'en arboriculture elles peuvent monter à 26 % ;
- le rendement de référence : celui-ci est fixé par la moyenne individuelle olympique (moyenne sur les cinq dernières années en excluant les deux extrêmes). Il peut baisser rapidement à la suite de sinistres, ce qui est le cas depuis trois ans. Dans certaines zones, particulièrement en zone intermédiaire, on constate une baisse réelle de l'intérêt de l'assurance dès deux sinistres.

- les prix de référence : ils sont établis dans un barème validé par le Comité national de gestion des risques en agriculture (CNGRA) et les différences avec les prix de vente occasionnent forcément des conflits.

◆ Le régime des calamités agricoles

Le régime des calamités agricoles est déclenché par un arrêté ministériel. Les grandes cultures et la viticulture sont exclues en raison de leur caractère assurable. Ces exclusions ne s'appliquent pas aux pertes de fonds (pour la vigne par exemple la destruction des pieds de vigne). Les dossiers de demande d'indemnisation doivent justifier d'un taux de perte physique de 30 % de la production annuelle (ou 42 % pour les productions végétales bénéficiant d'une aide PAC couplée) pour les pertes de récolte, et d'un montant des dommages dépassant 13 % par rapport au produit brut théorique de l'exploitation.

◆ Le FMSE

Ce fonds, mis en place en 2014 est financé à 35 % par les producteurs, généralement dans le cadre d'une cotisation obligatoire. Il est subventionné à 65 % par le PNGRAT. Ce fonds couvre des risques sanitaires dans le domaine de maladies animales ou de parasites végétaux. Il est principalement utilisé par les secteurs ruminants et fruits.

Une évolution indispensable et urgente s'impose

Les épisodes répétés d'événements climatiques qui ont affecté l'agriculture ces dernières années – sécheresses, excès d'eau, inondations – conduisent à faire évoluer et à renforcer d'urgence le système de gestion des risques. Alors que le gel de ce printemps 2021 vient de frapper de manière historique, le rapport du député Frédéric Descrozaille sur la gestion des risques en agriculture donne un certain nombre de pistes.

■ Les pistes évoquées pour dynamiser le recours à la MRC

D'une part, l'éventualité de rendre les assurances obligatoires est toujours évoquée même si elle a toujours provoqué de fortes réticences. D'autre part, les assurances indicelles soulèvent un intérêt grandissant : réduction du coût pour les producteurs, automatisation de l'expertise pour les assureurs, et contrôle facilité pour les pouvoirs publics. Un premier pas dans ce sens a été franchi pour la MRC prairie qui est basée sur un indice de production fourragère (IPF) utilisant la télédétection au niveau de la commune ou de la région fourragère.

■ Le rapport Descrozaille

Le rapport Descrozaille, rendu fin avril 2021, tire les conclusions d'un travail lancé en 2019 par le ministre de l'Agriculture et de l'Alimentation, Didier Guillaume, pour adapter le dispositif existant principalement axé sur l'assurance multirisque climatique. Le rapport propose de stimuler le recours à l'assurance par les producteurs et de revisiter l'articulation entre régime des calamités et MRC.

Pour renforcer le recours à l'assurance, le rapport propose :

- d'appliquer les possibilités ouvertes par le règlement Omnibus (révision de la PAC en 2018) en augmentant le soutien à la MRC de 65 % à 70 % et en baissant la franchise de 30 % à 20 %. L'attractivité de la MRC en serait effectivement renforcée mais le coût budgétaire est élevé. Le rapport l'évalue à 300 millions d'euros supplémentaires en cas d'une augmentation de 10 points de la diffusion en grandes cultures et viticulture (40 % contre 30 %) et d'une diffusion de 5 % en prairie (contre 1,5 %). A titre de comparaison, le financement actuel du FNGRAT de la MRC est de l'ordre de 100 à 150 millions d'euros ;
- la prise en charge des risques forts par le FNGRAT qui indemniserait totalement le niveau des pertes

au-delà de 50 %. En deçà, en dehors de la MRC les risques assurables ne seraient plus éligibles. Cette proposition reprend un projet de « CatAg » travaillé par la profession agricole en lien avec Pacifica. Elle permettrait de faire évoluer le régime des calamités agricoles. Mais le financement supplémentaire est évalué entre 400 et 500 millions d'euros ;

- enfin il est proposé d'adosser la MRC à l'épargne de précaution, en autorisant dans le cadre de la déduction pour épargne de précaution (DEP) des plafonds de défiscalisation plus élevés pour les assurés MRC ;
- la création d'un pool de réassurance de manière à renforcer la mutualisation ;
- un recours à des indices est recommandé afin de réduire le coût des expertises.

Le rapport propose également de renforcer la prévention des risques et salue, dans le plan de relance, le doublement des soutiens réservés aux investissements de prévention, et appelle tout particulièrement au lancement d'un chantier national de l'eau.

Néanmoins, le rapport note que ces recommandations conduisent à des besoins de financement qui tiennent de la « quadrature du cercle ». Les pistes qu'il propose – augmentation des taxes sur les assurances (agricole, automobile et habitation) ainsi que celle de la taxe générale sur les activités polluantes (TGAP) –, permettent d'éviter d'en évoquer d'autres particulièrement sensibles, comme un transfert interne au budget de la PAC du premier pilier vers le deuxième pilier.

■ Les instruments de stabilisation du revenu

Les instruments de stabilisation du revenu (ISR) s'inspirent du modèle d'assurance chiffre d'affaires (*Revenue Insurance*) adopté aux Etats-Unis et au Canada dans les années 1990, où une part importante des soutiens agricoles leur est consacrée.

Aux Etats-Unis, ce sont désormais 85 % des pro-

ducteurs de grandes cultures qui sont assurés sur le chiffre d'affaires, tandis que le secteur laitier bénéficie depuis 2014 d'un programme de protection de la marge d'exploitation (*Dairy Margin Protection Program – DMPP*). Au Canada, outre des assurances chiffre d'affaires, un programme « Agristabilité » offre une indemnisation des pertes de marge d'exploitation supérieures à 30 %.

L'introduction dans la PAC d'un instrument couvrant à la fois le risque prix et le risque de rendement a régulièrement soulevé des réticences. Dans un premier temps elles étaient relatives au fait qu'il pouvait contribuer à accélérer l'abandon des instruments traditionnels de soutien des marchés ; désormais c'est la crainte de voir réorienter vers la gestion des risques le budget du premier pilier consacré aux paiements directs.

Mais les dernières mesures de déréglementation avec la fin des quotas lait (2015) et sucre (2017), et les crises de marché consécutives ont été déterminantes pour finalement voir l'introduction de l'ISR dans la PAC de 2014-2020.

Depuis 2018, les règles de l'ISR précisées par le règlement Omnibus autorisent la mise en place par les pays d'un instrument de stabilisation du revenu (ISR), général ou sectoriel ainsi que de fonds de mutualisation pour gérer ces instruments.

- Les pertes peuvent être indemnisées à hauteur de 70 % du revenu (sans franchise) avec un taux de subvention de 70 %.
- Le seuil de déclenchement est de 30 % du revenu annuel moyen pour un ISR général ; il est de 20 % pour un ISR sectoriel.
- Des indices peuvent être utilisés pour établir les références de revenu et les pertes.
- Les fonds de mutualisation peuvent recevoir des soutiens publics pour la constitution de leur capital initial.

La France n'a pas repris dans sa réglementation cet instrument qui est laissé en option. Si certains pays s'y sont intéressés, dont en Italie la Vénétie qui l'avait inscrit dans son plan régional de développement rural en 2014-2020, les projets n'ont pas abouti.

Mais le besoin est là, et on voit que des initiatives se poursuivent indépendamment d'un soutien public. Des interprofessions travaillent sur des projets sectoriels : l'interprofession du secteur betteravier (AIBS) a construit un projet d'ISR qui doit faire l'objet d'une expérimentation ; le secteur laitier quant à lui a travaillé à l'évaluation d'un projet d'ISR collectif basé sur un indice de marge d'exploitation. Depuis 2016, les sociétés d'assurance proposent des contrats chiffre d'affaires sous forme d'option en complément de contrats MRC pour le blé, le colza et le maïs.

Ces dernières années, des coopératives proposent des contrats de sécurisation du revenu incluant rendement et prix en les adossant à des arbitrages sur les marchés à terme. Dans un esprit un peu différent, des coopératives ont construit un contrat de lissage pluriannuel des prix en l'articulant avec l'épargne de précaution au travers d'une plateforme digitale simplifiant la constitution d'un compte d'épargne défiscalisée (DEP).

Conclusion

Le dossier reste à suivre. La gestion des risques agricoles est encore loin d'avoir trouvé son équilibre. Les problématiques financières que supposent les évolutions indispensables

sont un problème qui relève effectivement de la « quadrature du cercle » comme le note le rapport Descrozaille.

Néanmoins le contexte climatique, la transition écologique de l'agriculture, la variabilité des marchés sont autant d'éléments qui rendent impératif de trouver des solutions pour faire évoluer le dispositif de gestion des risques de manière urgente.

Aujourd'hui, après les événements climatiques de ces dernières années (dans un contexte de prix agricoles généralement bas), le risque climatique et le renforcement de la MRC concentrent toute l'attention. Demain, alors qu'en 2021, après plusieurs années de marasme, les prix ont remonté, il est à parier que le prochain retournement des marchés renverra le balancier vers les préoccupations sur le risque prix... et relancera les travaux sur l'ISR.

Note

1. Franchise de 20 % si le contrat concerne l'ensemble de l'exploitation, mais l'essentiel des contrats sont des contrats par culture.

GESTION DES RISQUES EN AGRICULTURE RÉPONDRE AU DÉFI DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

David Moncoulon

Directeur du département Recherche et développement – modélisation, Caisse centrale de réassurance (CCR)

Dorothee Kapsambelis

Doctorante CCR/Agrocampus Ouest

Les exploitations agricoles subissent des pertes importantes dues aux événements climatiques, notamment les sécheresses, gels et excès d'eau. Ces événements systémiques impactent leur revenu et à une plus large échelle toute la production agricole. Afin de mettre en place une politique adaptée de gestion des risques, l'Etat et les assureurs doivent s'appuyer sur l'étude des impacts économiques des événements extrêmes en tenant compte du changement climatique.

En France, de nombreux événements systémiques ont, par le passé, fortement impacté les productions agricoles comme les sécheresses de 2003, 2011 et 2018 ou encore les intempéries, inondations et excès d'eau de 2016, les gels printaniers de 2012 et 2021. Ainsi, la sécheresse de 2003 a engendré une diminution de 25 % des rendements pour les grandes cultures à l'échelle nationale, 25 % à 30 % pour les fruits et plus de 50 % dans certaines régions pour les prairies [Van der Velde *et al.*, 2012 ; Copa Cogeca, 2003]. L'excès d'eau de 2016 a quant à lui affecté particulièrement les productions de céréales avec par exemple 30 % de pertes de récolte pour le blé tendre. Ces événements fragilisent fortement la résilience économique des exploitations agricoles, dans un contexte déjà difficile (aléas économiques,

contexte international, contraintes environnementales, exigence des consommateurs, etc.). De plus, avec le dérèglement climatique, il est essentiel pour les agriculteurs d'adopter des stratégies de maîtrise du risque [Cica, 2020]. Pour maîtriser le risque sur son revenu, au-delà des mesures individuelles de prévention ou d'évolution des techniques culturales (irrigation, filets anti-grêle, lutte contre le gel, etc.) l'agriculteur a à sa disposition plusieurs outils de gestion des risques.

L'assurance agricole est un instrument traditionnel de stabilisation du revenu et elle s'est d'abord développée pour le risque grêle [Vinet, 2002]. L'assurance grêle apparaît pour la première fois en 1803 à Toulouse pour les cultures de céréales. Fondée par Pierre-Bernard Barrau, elle prend son essor à partir de 1816.

Parallèlement à l'assurance agricole, la loi sur les calamités agricoles de 1964 permet l'indemnisation des dommages causés par les périls climatiques non assurables par un dispositif public dont l'instrument financier est le Fonds national de garantie des risques en agriculture (FNGRA). Cependant, la question de l'assurabilité des productions végétales se pose, d'autant plus que le FNGRA n'apporte pas toujours une réponse satisfaisante en matière de protection du revenu des agriculteurs [Boyer, 2008]. Dès 2005, l'Etat soutient le développement d'une assurance multirisque climatique des récoltes (assurance MRC) en prenant en charge une partie des cotisations d'assurance payées par les agriculteurs via une aide nationale (2005-2009) puis dans le cadre du premier pilier de la politique agricole commune (PAC, 2010-2014). A partir de 2015, le deuxième pilier de la PAC prend en charge le soutien à l'assurance MRC en France. Le développement d'une assurance multipérils est inspirée du système américain, *Multiple Peril Crop Insurance*, développé dès les années 1980. Le développement de l'assurance multirisque climatique conduit à l'exclusion de certains risques du FNGRA (les pertes de récolte en grandes cultures en 2009 et en vigne en 2011).

Dans l'Union européenne, la France et l'Italie ont choisi de subventionner les primes d'assurance par une proportion élevée de leur budget européen. Le modèle espagnol est proche de celui des Etats-Unis, avec un partenariat public-privé sur la conception et la tarification finement adaptée des contrats. L'Etat prend partiellement en charge les primes d'assurance. En Allemagne, l'assurance récolte relève d'un système privé sans intervention de l'Etat.

Aujourd'hui le taux de diffusion de l'assurance multirisque climatique en France est légèrement inférieur à 30 % des surfaces agricoles cultivées (hors prairies) avec un développement plus important pour les grandes cultures et la viticulture. En arboriculture et en prairies, le taux de diffusion reste très bas (inférieur à 2 % des surfaces cultivées). La mission d'évaluation du programme national de gestion des risques et assistance technique (PNGRAT) explique ce retard de développement par la combinaison de plusieurs

facteurs : préférence pour une prévention physique (filets paragrêles, bassins de rétention d'eau, braseros en cas de gel, etc.), coexistence de deux systèmes (assurance et fonds publics), montant des primes, complexité d'un système assurantiel MRC avec deux seuils (seuil de déclenchement et franchise) et trois niveaux de garantie avec un taux de subvention propre (65 %, 45 %, 0 %). Au global, le taux de diffusion est relativement stable depuis plusieurs années alors même que les experts alertent sur l'augmentation de l'exposition aux risques des territoires avec le dérèglement climatique. Les agriculteurs ne s'attendent pas toujours à subir des pertes aussi importantes.

CCR, réassureur public en France, propose avec la garantie de l'Etat une couverture face aux principaux périls (inondations, sécheresses géotechniques, tremblements de terre, cyclones) dans le cadre du régime d'indemnisation des catastrophes naturelles. La garantie catastrophes naturelles prend en charge les dommages matériels directs causés aux bien assurés tels que les dommages directs matériels sur les bâtiments, le mobilier, les véhicules, frais de démolition, dommages imputables à l'humidité dans les locaux, les pertes d'exploitation consécutives aux dommages directs. Pour le secteur agricole, la garantie catastrophes naturelles couvre les bâtiments et les véhicules à moteur, ainsi que le contenu : les récoltes en grange. L'assurance MRC couvre quant à elle les récoltes au champ.

Depuis plusieurs années, CCR développe des outils de modélisation dans le but d'apporter une connaissance fine de l'exposition aux risques des territoires, des impacts des phénomènes sur les dommages assurés et du rôle de la prévention. Dans le domaine agricole, CCR co-dirige notamment une thèse en partenariat avec Agrocampus Ouest et Météo-France dont l'objectif est la modélisation à horizon 2050 des événements extrêmes de sécheresse et d'excès d'eau liés au dérèglement climatique sur les productions végétales en France.

Dans le cadre d'une convention bilatérale avec le ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation (MAA), CCR est chargée du suivi du développement de

l'assurance multirisque climatique. CCR réalise ainsi chaque année une étude détaillée et une note de synthèse, pour chaque campagne depuis celle de 2016, qui analysent l'évolution de l'assurance en matière de taux de diffusion, de capitaux assurés, de montants de cotisation et de sinistralité. A ce titre, CCR assure la conception et la gestion d'une base de données assurantielles sur les contrats et sinistres. Enfin, CCR a en charge la gestion comptable et financière du FNGRA.

L'objectif de cet article est de donner des éléments chiffrés du développement de l'assurance multirisque climatique en France et de l'exposition aux risques de sécheresse extrême à horizon 2050 du territoire agricole français métropolitain. Pour cela, la première partie de l'article présente une analyse de la base de données de l'assurance MRC et des indicateurs créés pour étudier son développement. La deuxième partie de l'article est consacrée à la modélisation climatique du risque de sécheresse extrême à horizon 2050 et ses conséquences sur les dommages agricoles.

L'analyse des données sur la MRC

CCR alimente une base de données géographiques permettant l'analyse des informations contractuelles sur l'assurance multirisque climatique. Cette base de données contient l'ensemble des contrats MRC faisant l'objet d'une demande de subvention et leurs caractéristiques (localisation, nature des récoltes et surfaces assurées, capitaux et cotisations, seuils de déclenchement et franchises). En 2019, 64 782 contrats sont recensés dans cette base pour un montant total de cotisations de 329 M€ et environ 7 985 M€ de capitaux couverts. Ce sont plus de 57 000 exploitations agricoles qui souscrivent aujourd'hui un contrat d'assurance MRC. Les sinistres MRC sont également disponibles depuis la campagne 2017 à l'échelle départementale et par type de culture. La campagne 2019 a ainsi enregistré 40 307 sinistres pour un montant de

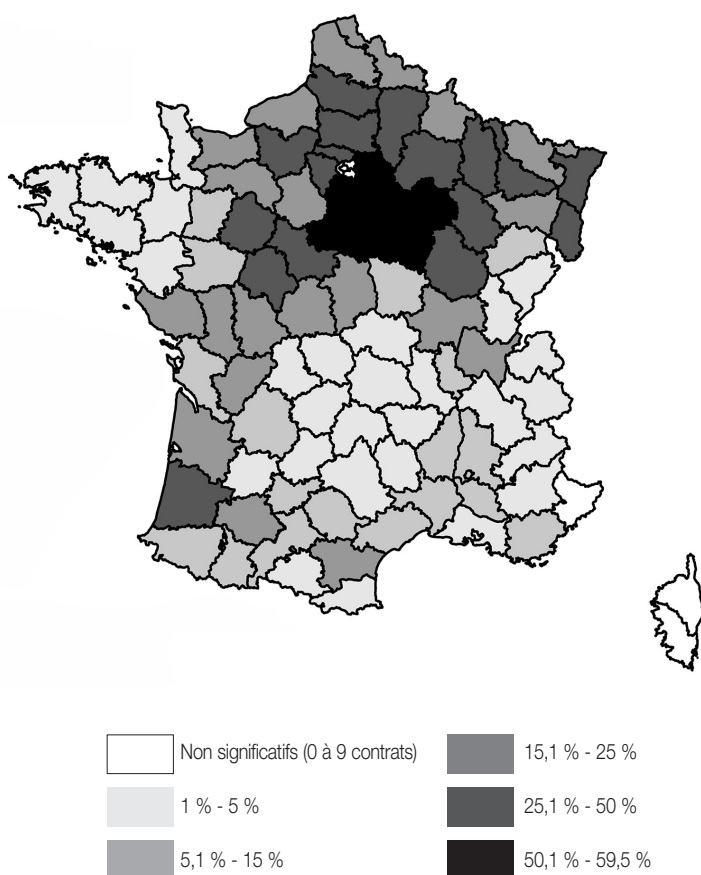
pertes de 422 M€ soit un rapport sinistres/cotisations (S/C) de 136 %. Les parcelles des exploitations agricoles sont également recensées ainsi que les aides perçues par les agriculteurs (dotation aux jeunes agriculteurs, aides bovins lait, caprins, ovins, mesures agri-environnementales, zones de montagne).

A partir de cette base de données, CCR produit des indicateurs mesurant l'évolution de la diffusion de ce produit au sein de la profession agricole. Une étude à l'échelle nationale est menée dans un premier temps. Elle permet de dresser un portrait général du développement de l'assurance MRC. Il s'agit de référencer le nombre de contrats et leurs caractéristiques. On note que sur l'ensemble des contrats, 97 % sont des contrats au groupe de culture et seulement 3 % sont des contrats à l'exploitation (dont majoritairement des exploitations spécialisées en viticulture). Il est aussi étudié, à l'échelle nationale, le mouvement entre les assurés qui intègrent le système pour la première fois et ceux qui en sortent. Ainsi, en 2019, le nombre de nouveaux entrants (les agriculteurs qui s'assurent pour la première fois) reste similaire à la campagne 2018 (ils représentent 9 % des assurés) et une part importante des assurés ont quitté le système fin 2018 (12 % sur les 57 236 assurés). En 2019, le taux de diffusion de l'assurance MRC est de 29,7 % de la surface agricole française.

L'analyse du développement de l'assurance MRC est ensuite détaillée par filière de production (céréales, oléagineux, protéagineux, cultures industrielles, viticulture, arboriculture, prairies). L'analyse par filière permet de mettre en évidence le niveau d'assurance pour un bassin de production. Par exemple, pour les céréales, le bassin agricole de la Beauce enregistre les taux de diffusion les plus élevés (entre 25 % et 70 % à l'échelle départementale) alors que le Sud n'est que très peu assuré, à l'exception du maïs dans le département des Landes. L'analyse détaillée sur la viticulture met en évidence les différentes caractéristiques des bassins de production. En effet, les taux de diffusion sont importants pour le vignoble du Sud-Ouest (Bordelais) et le Languedoc-Roussillon mais c'est dans la région de Bourgogne et de Champagne-Ardenne que les cotisations par hectare sont plus

importantes du fait notamment de la haute valeur ajoutée du vignoble (voir figure 1).

Figure 1 - Taux de diffusion (%) de l'assurance récolte, toutes catégories de culture, campagne 2019



Source : CCR.

Dans l'ensemble, l'assurance MRC s'est beaucoup plus développée dans la moitié Nord de la France, dominée par des exploitations agricoles de grande taille à fort capital. Les départements du Sud de la France enregistrant des taux de diffusion élevés mettent en évidence une spécialisation des exploitations agricoles (maïs dans les Landes, vignoble du Sud-Ouest et du Languedoc-Roussillon).

Au-delà de l'analyse régionale de l'assurance MRC par production, il est aussi important de connaître le profil général de l'exploitation agricole assurée. Ainsi, une typologie des exploitations agricoles assurées à partir de leur niveau de capital assuré est créée. Cette typologie distingue les exploitations d'élevage en

recoupant avec les données sur les aides agricoles (ovins, caprins, bovins, etc.). Les exploitations agricoles spécialisées en grandes cultures dominent très largement le portefeuille assuré et sont localisées principalement dans la moitié Nord de la France, ce qui explique un développement inégal entre le Nord et le Sud de l'assurance MRC. La proportion des exploitations agricoles diversifiées dans les productions de grandes cultures (céréales, oléagineux, protéagineux, cultures industrielles) augmente avec le montant des capitaux assurés. Les exploitations d'élevage n'assurent pas uniquement les prairies mais également leurs productions de grandes cultures. Pour les exploitations d'élevage aux capitaux assurés importants, elles produisent majoritairement deux productions de grandes cultures. Il est important de noter que plus le montant des capitaux assurés augmente, plus la proportion d'exploitations d'élevage diminue.

Le tableau 1 présente le rapport des sinistres/cotisations totales (S/C) par type de culture (grandes cultures, viticulture, arboriculture, prairies) pour les années 2017 à 2019.

Tableau 1 - Rapports S/C de la MRC sur les campagnes 2017 à 2019

Types de culture	S/C 2017	S/C 2018	S/C 2019
Grandes cultures	58,5 %	112 %	122 %
Viticulture	377,7 %	74 %	176 %
Arboriculture	65,5 %	77 %	115 %
Prairies	110,7 %	447 %	149 %

Sources : MAA, CCR, FFA.

Cette analyse montre que les S/C sont très régulièrement supérieurs à 100 % (donc des pertes techniques auxquelles s'ajoutent les charges d'administration, d'expertise et de distribution des contrats), indiquant la forte exposition des productions végétales aux risques climatiques. Les prairies semblent être le type de culture le plus exposé surtout ces dernières années où les sécheresses sont récurrentes. C'est aussi le type de culture le moins assuré puisque son taux de diffusion est à 1,2 %, et donc sur lequel l'anti-sélection peut avoir le plus d'influence.

Les experts alertent sur l'augmentation de l'exposition du territoire méditerranéen aux épisodes de sécheresse extrême dans le futur [IPCC, 2012 ; Ciscar *et al.*, 2011]. Ce constat pose la question de la survie des exploitations agricoles du Sud de la France mais l'étude sur l'impact des sécheresses extrêmes présentée ci-après montre que les exploitations de la moitié Nord de la France seront elles aussi fortement exposées à ce péril à horizon 2050. Ainsi, l'apport des connaissances par la modélisation des risques climatiques à horizon 2050 est un atout pour réfléchir aux réformes des politiques de gestion des risques agricoles futures ainsi qu'à l'adaptation des pratiques culturales. La modélisation permet également des analyses coûts-bénéfices : avantages quantifiés en euros des sinistres évités par des mesures de prévention avant la survenance des événements.

Modélisation climatique des pertes de récolte à horizon 2050

La modélisation climatique réalisée par CCR, en partenariat avec Météo-France et Agrocampus Ouest [Kapsambelis *et al.*, 2019], s'appuie sur les données décrites ci-après.

■ Les données Agreste

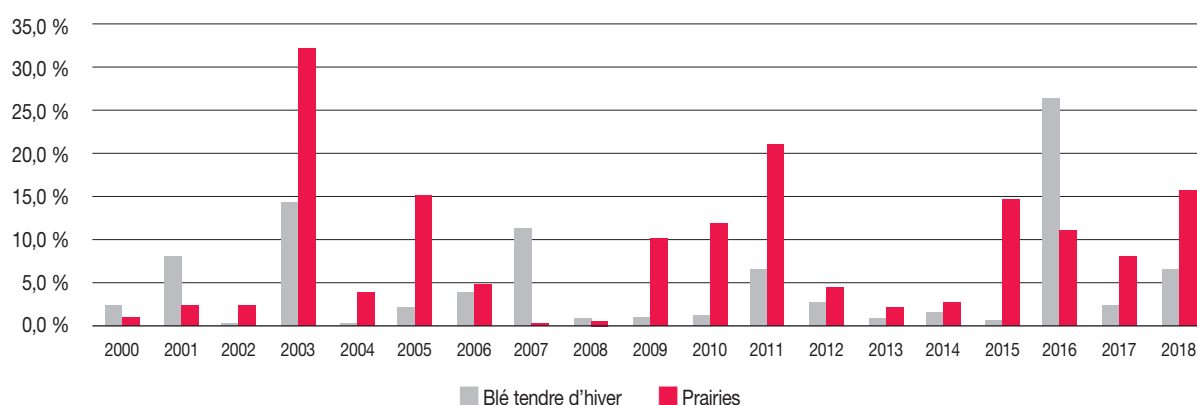
Cette base de données répertorie par culture, la production, la surface et le rendement par département sur un historique allant de 1989 à nos jours. Les pertes de récolte sont calculées à partir d'un rendement de référence qui est la moyenne olympique glissante sur cinq ans ⁽¹⁾. Cette méthode est aujourd'hui utilisée pour calculer le rendement de référence dans le cadre de l'assurance MRC.

Les pertes de récolte peuvent être étudiées par culture sur l'historique et le lien avec le climat peut ainsi être réalisé. A titre d'exemple, en figure 2, les pertes de récolte pondérées par la surface pour le blé tendre d'hiver et les prairies sur l'historique 1989-2018 sont présentées. Elles mettent en évidence l'exposition au risque de sécheresse (2003, 2011, 2018) et d'excès d'eau (2016) pour le blé tendre d'hiver et l'exposition des prairies au risque de sécheresse (2003, 2011, 2015, 2018).

■ Les données Rica

Le réseau d'information comptable agricole (Rica) est une étude conduite dans les Etats membres de l'Union européenne selon des principes et des règles communs. Les données sont à l'échelle de l'exploita-

Figure 2 - Pertes de récolte du blé tendre d'hiver et des prairies sur la période 2000-2018 calculées à partir des données Agreste



Source : CCR.

tion agricole mais la liste des exploitations n'est pas exhaustive. En effet, seules les exploitations agricoles professionnelles, soit celles dont la production brute standard représente au moins 25 000 €, le constituent. En France, le Rica contient environ 7 000 exploitations agricoles par an. L'historique de données disponible est de dix-sept ans : de 2000 à 2016. Cependant, toutes les exploitations agricoles ne sont pas représentées sur l'historique entier.

L'intérêt du Rica est qu'il donne des informations à l'échelle de l'exploitation agricole, permettant ainsi d'appliquer les conditions contractuelles (seuil de déclenchement et franchise de l'assurance récolte). En revanche, les données Rica publiques ont des limites. D'une part, il est nécessaire d'estimer les rendements par culture. En effet, la production est disponible mais les surfaces ne sont données qu'en classe et il est donc nécessaire de calculer une moyenne entre les bornes des classes. D'autre part, la localisation géographique des exploitations agricoles est à l'échelle régionale administrative pour conserver l'anonymat des exploitations agricoles.

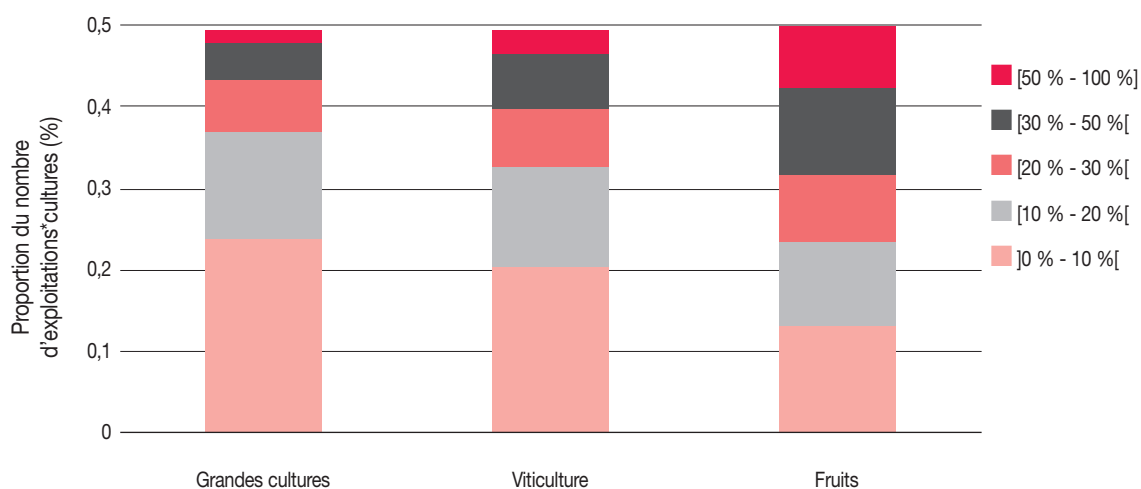
Malgré ces limites, l'intérêt d'étudier les pertes de récolte en utilisant le Rica par rapport aux données Agreste est d'étudier la dispersion des pertes de récolte des exploitations agricoles et le besoin en assurance

récolte si les pertes sont supérieures au seuil de déclenchement et à la franchise. La figure 3 représente les pertes de récolte par spécialisation des exploitations agricoles. Cette première analyse met en évidence la vulnérabilité des exploitations fruitières avec 18 % des exploitations agricoles qui ont des pertes supérieures à 30 % sur tout l'historique. La figure 4 (voir p. 43) présente la proportion du nombre d'exploitations agricoles sinistrées en fonction du niveau des pertes de récolte représentées par classe sur la période 2000-2016. Sur cet historique, les années les plus extrêmes sont les années 2003 et 2016 marquées par les risques systémiques de sécheresse et d'excès d'eau. Pour ces années, la part d'exploitations n'ayant pas subi de pertes est inférieure à 30 %.

La constitution d'un portefeuille ferme France

A partir des données de l'assurance MRC sur la campagne 2019, il est possible d'extrapoler les résultats à la ferme France, considérant un taux de diffusion de 100 % pour chaque catégorie de culture. Les résultats portent sur les cotisations subventionnables (éligibles aux subventions,

Figure 3 - Part des pertes de récolte par spécialisation des exploitations agricoles sur l'historique 2000-2016



Source : CCR.

Figure 4 - Proportion du nombre d'exploitations agricoles par culture en fonction des pertes de récolte par année sur la période 2000-2016



Source : CCR.

c'est-à-dire le contrat socle et le contrat de deuxième niveau) et les cotisations totales (comprenant les garanties complémentaires non subventionnées comme les rachats de franchise). Ils sont présentés dans le tableau 2.

Cette analyse met en évidence le poids des niveaux d'assurance récolte qui sont éligibles à une subvention de l'Etat. En effet, la part des cotisations subventionnables représente 69,7 % sur toutes les catégories de culture (la part la plus élevée est de 94,5 % en arbo-

Tableau 2 - Cotisations subventionnables et totales par catégorie de culture de l'assurance MRC actuelle et extrapolée à la ferme France

Catégorie de culture	Montant actuel des cotisations subventionnables (M€)	Montant des cotisations subventionnables extrapolé à la ferme France (M€)	Montant actuel des cotisations totales (M€)	Montant des cotisations totales extrapolé à la ferme France (M€)
Céréales	96,9	325,2	143	479,9
Oléagineux	32,1	101,3	50,9	160,6
Protéagineux	3,1	10	4,4	14,1
Cultures industrielles	15,7	39,5	22,7	57,2
Vignes à raisin de cuve	58,7	220,7	79,4	298,5
Arboriculture	5,2	173,3	5,5	183,3
Légumes	5,3	37,9	7,7	55
Prairies	3,7	308,3	4,4	366,7
Autres	8,9	40,2	11,6	52,4
Total	230	1 256,3	330	1 667,7

Source : CCR.

riculture, la plus faible étant de 63 % en oléagineux). Si l'ensemble des surfaces cultivées en France (ferme France) était assuré, le montant total des cotisations subventionnables s'élèverait à 1 256 M€ et celui des cotisations totales à 1 668 M€, aux taux de prime actuels.

Pour la campagne 2019, le montant de subvention représente 136 M€. Extrapolé à l'ensemble de la ferme France aux taux actuels, cela représenterait une subvention de 743 M€ pour couvrir l'ensemble des cultures.

Méthodologie générale de la modélisation climatique

L'originalité de notre méthode pour mesurer l'impact du changement climatique sur les pertes de récolte est l'utilisation du modèle Arpège-Climat de Météo-France. Ce modèle simule à climat constant 400 répétitions de l'année 2020 (ou climat actuel) et 400 répétitions de l'année 2050 selon le scénario 8.5 du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) [Moncoulon *et al.*, 2018]. Cette méthode permet d'envisager tous les scénarios possibles à climat actuel comme à climat futur et de calculer la fréquence des événements extrêmes. En effet, la multiplication de scénarios à climat constant permet de simuler une grande variété d'événements possibles, extrêmes et non extrêmes et de prendre en compte une importante partie de la variabilité climatique.

Pour pouvoir faire une estimation des pertes de récolte, il est nécessaire de créer un lien entre les variations climatiques et les pertes agricoles mesurées. L'étude du climat et des pertes agricoles sur un historique suffisamment long étant indispensable à cette étape, la période 1989-2018 a été retenue. Les données de rendement proviennent des données historiques Agreste départementales et les données climatiques proviennent des réanalyses Safran historiques de Météo-France. Nous avons créé un indice climatique représentant à

la fois les événements extrêmes de sécheresse et ceux d'excès d'eau et fortement corrélés aux pertes de récoltes historiques [Kapsambelis *et al.*, 2019]. Cet indice a été notamment calibré pour les cultures de blé tendre d'hiver et les prairies fourragères. Il est basé sur le cumul de l'anomalie décadaire (dix jours) du bilan hydrique (différence entre précipitations et évapotranspiration par rapport à la normale). L'indice climatique est calculé sur une maille de 8 * 8 km sur toute la France, la grille de réanalyse Safran. La modélisation de l'indice climatique par année correspond au modèle de l'aléa.

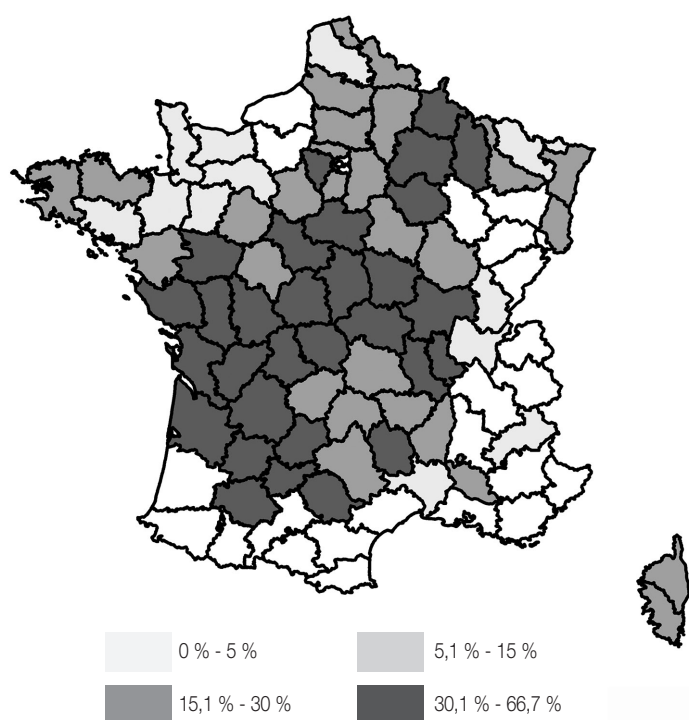
A partir de la relation indice/taux de pertes de rendement, il est possible pour chaque valeur d'indice de simuler une perte de récolte pour les cultures à l'échelle départementale. L'indice climatique est alors calculé à climat actuel et projeté sur le climat futur en utilisant le modèle Arpège-Climat de Météo-France.

Les résultats nous permettent de quantifier l'exposition au risque de sécheresse extrême à climat actuel et climat futur du territoire français métropolitain et le modèle de dommages établi permet d'en déduire les conséquences sur les pertes de récolte toutes choses égales par ailleurs. La modélisation mise en place à CCR permet alors de mesurer l'impact des sécheresses extrêmes en matière de fréquence et d'intensité sur les prairies et le blé tendre d'hiver en intégrant le dérèglement climatique.

Nous nous intéressons à l'évolution de la période de retour d'une sécheresse au moins comparable à celle de 2011 sur l'ensemble du territoire, comme démontré en figure 5 (voir p. 45). Pour chaque maille de 8 x 8 km, la carte indique la période de retour en 2050 de cette sécheresse. Elle montre que sur une grande partie du territoire elle pourrait se reproduire très régulièrement (entre trois et dix ans).

Le risque de sécheresse extrême s'aggrave sur presque tout le territoire français métropolitain aussi bien dans des régions de France où l'assurance est relativement développée (moitié Nord de la France) que dans le pourtour méditerranéen où les taux de

Figure 5 - Pertes de récolte (%) des prairies en 2011, année de sécheresse extrême



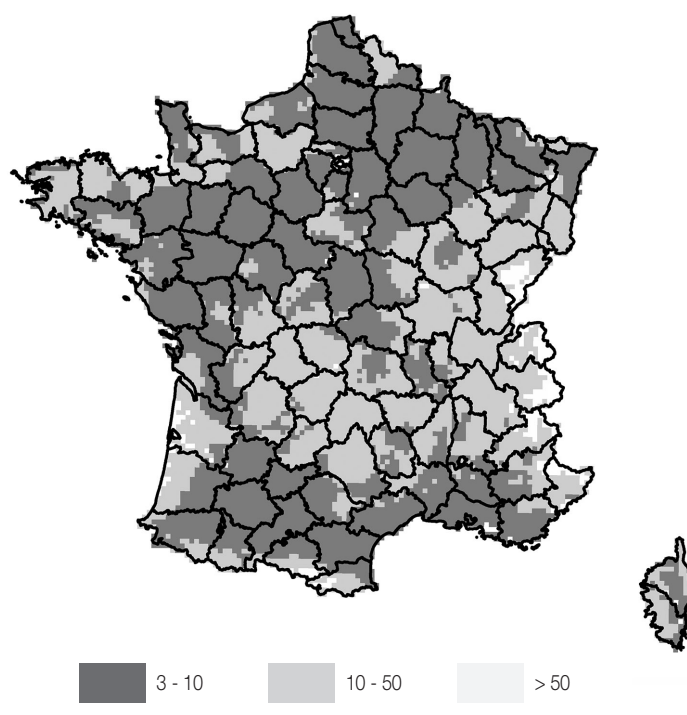
Source : CCR.

diffusion restent faibles. Les territoires concernés par cette aggravation sont particulièrement riches en grandes cultures et en prairies. Le vignoble et les vergers du Languedoc-Roussillon risquent cependant d'être eux aussi particulièrement impactés par le risque de sécheresse à horizon 2050 (voir figure 6).

Il est important de connaître la fréquence des sécheresses extrêmes à horizon 2050 et la proportion de territoire impacté pour étudier le caractère systémique de ces événements extrêmes et mesurer la mutualisation possible du risque, base de l'assurabilité. Le tableau 3 présente la période de retour des sécheresses extrêmes en fonction du territoire impacté à climat actuel et à climat futur.

Les sécheresses extrêmes seront plus fréquentes à climat futur et il apparaît que l'ensemble du territoire français sera régulièrement impacté. Par exemple, les sécheresses de 2003 et 2011 ont impacté plus de 40 % du territoire. De telles sécheresses qui surviennent

Figure 6 - Période de retour (ans) en 2050 de la sécheresse la plus intense identifiée sur la période historique 1989-2018



Source : CCR.

Tableau 3 - Période de retour des sécheresses extrêmes à climat actuel et climat futur en fonction du pourcentage de territoire impacté

Territoire impacté par une sécheresse extrême (%)	Climat actuel Période de retour (ans)	Climat futur Période de retour (ans)
> 5 %	2,6	1,7
> 15 %	5,1	2,7
> 25 %	8,0	3,8
> 50 %	12,6	7,5
> 75 %	56,0	17,0

Source : CCR.

environ tous les treize ans à climat actuel, pourraient survenir tous les sept ans à climat futur. Il semblerait donc que la fréquence de ces événements pourrait doubler à horizon 2050. Ce constat pose la question de la résilience des exploitations agricoles non assurées

en 2050 mais également de la viabilité d'un système assurantiel qui présente aujourd'hui des résultats déséquilibrés. La mutualisation régionale de l'assurance récolte dans un contexte d'augmentation des événements extrêmes systémiques est une difficulté supplémentaire à intégrer dans les réflexions actuelles sur l'évolution des politiques de gestion des risques. Les outils de modélisation climatique développés à l'échelle nationale permettent de fournir des éléments chiffrés, de mesurer l'impact de nouveaux scénarios de couverture des risques, afin de soutenir les réflexions politiques pour mieux protéger les productions agricoles et de ce fait participer au développement de l'agriculture. Par ailleurs, les outils de prévision météorologique couplés à la mesure d'informations de terrain permettent de prendre les décisions nécessaires quelques jours avant un événement pour minimiser les pertes et optimiser les rendements. Face aux événements climatiques extrêmes, l'agriculture n'a d'autre choix que de s'adapter et la politique de gestion des risques d'accompagner ce changement.

Note

1. La moyenne olympique est calculée sur cinq ans en supprimant les valeurs maximales et minimales.

Bibliographie

BOYER PH., « Assurer les calamités agricoles ? », Notes et études économiques, ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche, de la Ruralité et de l'Aménagement du territoire, n° 30, mars 2008. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03043063>

CISCAR J.-C. ; IGLESIAS A. ; FEYEN L. ; SZABO L. ; VAN REGEMORTER D. ; AMELUNG B. ; NICHOLLS R. *et al.*, "Physical and Economic Consequences of Climate Change in Europe", Proceedings of the National Academy of Sciences, vol. 108, n° 7, 2011, pp. 2678-2683. <https://doi.org/10.1073/pnas.1011612108>

Committee of Agricultural Organisations in the European Union and General Committee for Agricultural cooperation in the European Union (Copa Cogeca), "Assessment of the Impact of the Heat Wave and Drought of the Summer 2003 on Agriculture and Forestry", rapport technique, Bruxelles, 2003.

Confédération internationale de Crédit Agricole (Cica), « Pour une agriculture plus résiliente et mieux protégée face aux aléas climatiques », avant-propos du président Jean-Marie Sander, 2020.

Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), "Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation", A special report of working groups I and II. Cambridge University Press, Royaume-Uni, New-York, USA, 2012.

KAPSAMBELIS D. ; MONCOULON D. ; CORDIER J., "An Innovative Damage Model for Crop Insurance, Combining Two Hazards into a Single Climatic Index", *Climate*, vol. 7, n° 11, 2019, p. 125. <https://doi.org/10.3390/cli7110125>

MONCOULON D. ; DESARTHE J. ; NAULIN J.-PH. ; ONFROY TH. ; TINARD P. ; WANG Z.-X. ; HAJJI CH. ; VEYSSEIRE M. ; DEQUÉ M. ; RÉGIMBEAU F., « Conséquences du changement climatique sur le coût des catastrophes naturelles en France à l'horizon 2050 », Caisse centrale de réassurance & Météo-France, 2018. [https://www.ccr.fr/documents/35794/35836/Etude+ Climatique+2018+version+complete.pdf/6a7b6120-7050-ff2e-4aa9-89e80c1e30f2?t=1536662736000](https://www.ccr.fr/documents/35794/35836/Etude+Climatique+2018+version+complete.pdf/6a7b6120-7050-ff2e-4aa9-89e80c1e30f2?t=1536662736000)

VAN DER VELDE M. ; TUBIELLO F. N. ; VRIELING A. ; BOURAOUI F., "Impacts of Extreme Weather on Wheat and Maize in France: Evaluating Regional Crop Simulations against Observed Data", *Climate Change*, Springer, vol. 113, 2012, pp. 751-765.

VINET F., « La question du risque climatique en agriculture : le cas de la grêle en France », *Annales de géographie*, vol. 111, n° 627, 2002, pp. 592-613. <https://doi.org/10.3406/geo.2002.21621>

L'ASSURANCE AGRICOLE EST-ELLE EFFICACE ?

François Nédey

Chief Underwriting Officer, membre du Comex, Allianz France

Pour la France, où l'activité agricole est essentielle économiquement et socialement, il est primordial d'avoir un système assurantiel qui soit efficace pour le pays, juste pour les agriculteurs et pérenne pour les assureurs. Après chaque événement impactant significativement le secteur agricole, l'Etat annonce des mesures spécifiques de soutien, ce qui prouve l'incapacité du dispositif assurantiel actuel à faire face aux événements d'ampleur. L'épisode de gel de 2021 en est une nouvelle manifestation. Sera-t-il suffisant pour faire évoluer un système caractérisé par la lourdeur, la complexité, le conservatisme et, disons-le, la non-efficience économique et sociétale ?

Qu'est-ce que l'assurance agricole ?

Il faut d'abord délimiter le sujet et ce que l'on désigne par « assurance agricole ». De manière générale, on entend par ce terme tout ce qui concerne l'assurance des biens et de responsabilité du monde agricole. Cela recouvre donc les bâtiments d'habitation et d'exploitation, le matériel agricole (tracteurs, machines), les véhicules de particulier ou utilitaires, les récoltes, le bétail et les responsabilités civile et professionnelle. L'ensemble des cotisations de l'assurance de biens et de responsabilité des exploitations agricoles était de quasiment 2 milliards d'euros en 2019.

Fort de cet ensemble de besoins de couverture, hétérogène par la largeur de son spectre, mais homogène en ce qu'il concerne un même univers cohérent, il nous faut bien cibler le sujet de notre réflexion. On peut parler d'une exposition à des risques spécifiques au marché agricole car ils partagent bon nombre de caractéristiques communes (quelle que soit la typologie de l'exploitation) qui les rendent a minima spécifiques, voire critiques.

■ Capitaux

Une exploitation agricole, quelle que soit sa taille, rassemble des risques hétérogènes : habitation, matériels agricoles, bâtiments d'exploitation, bétail, récoltes, terrains, etc. Cette diversité et la valeur intrinsèque de

certaines sous-jacents (matériel, bâtiments, bétail) font que les taux de prime théoriques (rapportés aux capitaux assurés) nécessaires pour assurer un équilibre économique sont significativement supérieurs aux montants que les assurés sont prêts à payer. Dit autrement, il y a un décalage entre les capitaux assurés et ce que les exploitations sont prêtes à investir dans l'assurance. On le verra, cela conduit à un phénomène général de sous-assurance dans ce secteur.

Les assureurs cherchent à limiter leurs pertes en étant sélectifs sur les risques et leur qualité. La mutualisation n'est donc pas efficace : lorsque l'assurance n'est pas obligatoire, les assurés sont soit les plus exposés, donc avec le plus de risques, soit ceux qui ont les plus hauts revenus.

■ Exposition aux aléas climatiques

Les activités agricoles sont par nature fortement exposées aux aléas climatiques, et donc aux conséquences du réchauffement. C'est un paramètre essentiel dans l'approche assurantielle, puisque cela implique un risque d'accumulation géographique et une exposition aux évolutions des périls (par exemple la sécheresse) dont la connaissance, la modélisation et le suivi sont complexes.

C'est cette importance des sinistres affectant toute une zone géographique pouvant aller jusqu'à la quasi-intégralité du pays qui donne une exposition médiatique au problème et met en lumière la non-efficacité du fonctionnement actuel, en particulier pour la protection des récoltes. Ces périls détruisant les récoltes sont encore vus comme des événements rares. Pourtant, les années épargnées par l'aléa climatique se raréfient, et chacune des cinq dernières années a amené son lot d'événements d'ampleur : excès d'eau, gel sur vignes, plusieurs années de sécheresse.

Le dérèglement climatique n'est de toute évidence pas étranger à une telle situation, et il vient encore complexifier, pour l'assurance récolte, la recherche d'un équilibre et d'une tarification à la fois technique et acceptable pour le client.

■ Approche globale client

La plupart des exploitations agricoles ont un seul assureur, pour l'ensemble des risques individuels et professionnels. Contrairement à ce que commande l'orthodoxie technique il faut donc aborder ces risques non pas par branche mais globalement, et sur la durée. Par ailleurs, cela suppose pour l'assureur d'être capable d'adresser une offre pour tout le panel de couvertures souhaitées par le client, ce qui peut rendre plus difficile l'entrée sur le marché et ainsi limiter le nombre d'acteurs.

Le cœur de l'ensemble « assurance agricole » précédemment cité comprend la multirisque agricole (MRA), les récoltes, le matériel agricole et la mortalité des animaux. Les risques individuels de l'agriculteur (multirisque habitation, automobile, santé, prévoyance, etc.) viennent s'ajouter pour avoir une vision d'ensemble des risques du client. La dimension de multi-équipements est ainsi un enjeu majeur pour les assureurs afin d'équilibrer leurs résultats.

■ Exposition croissante aux risques de responsabilité

Le risque de responsabilité, déjà élevé par nature, est amené à se déformer et à s'accroître. On peut citer par exemple la pollution du fait des productions, l'utilisation de pesticides, engrais et organismes génétiquement modifiés (OGM), le préjudice écologique. Autant d'éléments qui peuvent pousser les assureurs à accentuer les précautions dans la couverture de ces risques.

L'assurance agricole et son efficacité

Hors l'activité agricole, la France a construit un système assurantiel parmi les plus efficaces au monde (pour les particuliers et les entreprises) : primes moyennes

parmi les plus basses, couvertures larges, peu d'acteurs non assurés grâce aux mutualisations « forcées » avec les assurances obligatoires et les fonds de garantie. Malheureusement, les citoyens ont peu conscience de la qualité du système français, mais cela est un autre sujet. On estime par exemple que la pénétration de l'assurance contre les catastrophes naturelles (cat. nat.) se situe en France à plus de 90 % pour les particuliers, professionnels et collectivités (près de 95 % pour les particuliers), ce qui entraîne que plus de 90 % des dommages aux biens immobiliers et mobiliers en habitation sont couverts par une assurance, et plus de 50 % des dommages causés aux véhicules terrestres à moteur.

En revanche, avec l'assurance agricole, nous sommes face à l'un des rares cas où nous n'arrivons pas à ce niveau d'efficacité, tant pour les assurés que pour le pays ou les assureurs. Cette situation se cristallise autour de la couverture des récoltes (*i.e.* l'assurance de ce qui est sur pieds, par opposition à l'assurance des stocks), qui est la cause majeure de l'inefficacité de l'assurance du secteur agricole. Cette inefficacité peut s'analyser au travers de trois prismes pour prendre la mesure du problème : le pays, l'assuré et l'assureur.

■ Le pays

En 2018, il y avait 355 000 exploitations agricoles en France. Elles fournissent une réponse à une partie des besoins alimentaires intérieurs, mais aussi entretiennent les paysages et contribuent fortement à l'identité du pays et donc à son attractivité. L'Etat se doit donc de protéger ces acteurs avec une perspective de long terme ; d'autant que 54 000 exploitations ont disparu entre 2008 et 2018. Or, dans ce secteur, une bonne partie des acteurs économiques fonctionnent de fait en sous-assurance, voire sans protection (comme pour les récoltes), ce qui entraîne une fragilité qui oblige l'Etat à intervenir, soit via le fonds des calamités agricoles, soit sous la forme d'aides ou de subventions qui pèsent sur l'impôt.

La logique de subventionnement a ses limites, accentuées par le Brexit (pour la partie européenne)

et par l'endettement consécutif à la crise sanitaire. Avec près de 140 millions d'euros de subventions sur l'assurance récolte en 2019, en nette croissance sur les dernières années, l'Etat est déjà fortement engagé (jusqu'à 65 % des contrats peuvent être subventionnés). Pour autant, malgré cette incitation, le taux d'équipement combiné en assurance récolte stagne depuis des années, et la sous-assurance se poursuit

■ L'assuré

On l'a vu, l'assurance est jugée chère pour des événements rares, ce qui entraîne une perception négative qui pousse à l'autoassurance (donc à la sous-assurance) et/ ou à l'antisélection. En effet, compte tenu des prix, les exploitations assurées se trouvent être les plus exposées aux risques, ce qui conduit au renchérissement des coûts d'assurance.

Par exemple, l'assurance récolte n'est souscrite en majorité que par les exploitations ayant connu des épisodes de grêle ou de gel dans les cinq années précédentes, avec un taux d'équipement national d'environ 25 %. Cela ne protège pas les exploitations soumises à des événements rares, et augmente le coût moyen de l'assurance.

Il existe aussi un sujet culturel quant à la vision de ce qu'est l'assurance par le monde agricole ; les différents témoignages sur l'épisode de gel de 2021 le prouvent. L'assurance ne peut pas se comprendre comme un investissement duquel l'assuré attend un rendement : il accepte de payer pour acheter une couverture qui réduit la volatilité de sa situation. A ce titre, la concurrence entre les dispositifs d'assurance et les aides publiques ponctuelles pour les non-assurés lors des événements de grande ampleur compromet la bonne diffusion de l'assurance.

■ L'assureur

Une particularité du marché de l'assurance agricole est la faiblesse notable du courtage. Le marché est en effet très lié à l'implantation locale (banques, mutuelles, agents généraux), et peu de courtiers sont en mesure

de proposer la gamme complète des couvertures nécessaires au monde agricole et la proximité indispensable, ce qui verrouille en partie le marché.

Les deux plus grands acteurs du marché possèdent d'ailleurs une situation oligopolistique et représentent à eux seuls les trois quarts de celui-ci. Un tel déséquilibre des forces sur une branche spécifique, à rebours de la forte intensité concurrentielle sur les produits standards de l'assurance, a forcément des conséquences – dont de potentielles tensions politiques et un pouvoir de lobbying significatif. Dans ce contexte, la fluidification du marché et la remise en cause des situations établies sont toujours plus délicates.

L'assurance récolte, alors même qu'elle est jugée trop chère par les clients, est largement déficitaire. Les acteurs qui la vendent ne peuvent aujourd'hui se le permettre que parce qu'ils équipent leurs clients avec bon nombre d'autres produits et cherchent à trouver l'équilibre à l'échelle du client et non à l'échelle de chacun de ses contrats. Le risque d'une raréfaction des capacités du marché, en dehors des deux acteurs majeurs, est donc réel.

La situation sur l'assurance récolte est fortement problématique : peu souscrite (du moins pas assez pour protéger une part significative des acteurs), jugée chère par les clients, déficitaire pour les assureurs. Cette situation, qui perdure, est aggravée par le dérèglement climatique. Comment procéder à une refonte complète du système qui permette enfin de s'affranchir des freins et immobilismes caractéristiques de cet écosystème ?

Quel avenir pour l'assurance récolte ?

Fort de ce constat, quelles évolutions sont possibles ? Aucune solution miracle ne permet de basculer dans un système efficace qui satisfasse toutes les parties dans une assurance aux caractéristiques techniques déjà peu favorables (capitaux élevés, exposition climatique, sous-assurance).

Evidemment, la solution de l'assurance obligatoire est à envisager, même si l'Etat est toujours réticent à en augmenter le nombre. En l'occurrence, pour la récolte, cela paraît très pertinent, en forçant la mutualité, en baissant les prix et en débloquent la situation oligopolistique.

Le subventionnement de l'assurance agricole est déjà massivement en place mais ne permet pas de régler la question de la mutualisation. En fait, les subventions vont en priorité aider les exploitations qui se seraient assurées dans tous les cas, et les taux de couverture ne montrent pas d'inflexion. Augmenter encore les subventions représenterait un coût supplémentaire pour la société : mais comment savoir quel niveau serait suffisant pour inciter un plus grand nombre d'exploitants à s'assurer ? Le cas limite serait une subvention à 100 %, acceptant le principe que c'est à la collectivité nationale de payer, et réduisant les assureurs à des centres de gestion de sinistres.

Enfin, l'assurance paramétrique pourrait être envisagée en réduisant le coût des couvertures. Mais sa généralisation paraît difficile en raison de la bascule culturelle indispensable (vers une indemnisation forfaitaire). De plus, l'assurance paramétrique a une limite problématique dans le cas présent : plus le nombre d'acteurs couverts est élevé, plus le niveau d'indemnisation en cas de sinistre peut s'avérer faible si la prime doit rester raisonnable.

On le voit, pas de solution miracle. Cela renforce donc la nécessité d'une réflexion globale, avec tous les acteurs, y compris ceux qui ne sont pas aujourd'hui sur ce marché en raison de ses pertes récurrentes.

La France a été remarquable dans la construction de systèmes de protection alliant la mutualisation, la solidarité et l'efficacité, parfois pour des risques ou des secteurs éminemment complexes. On peut par exemple citer le dispositif cat. nat., l'assurance construction, la garantie terrorisme. L'échec du dispositif de l'assurance récolte, au sein de l'ensemble plus large de l'assurance agricole, est ancien et n'arrive pas à être corrigé.

Les pouvoirs publics doivent donc aborder cette question rationnellement, loin des influences politiques et sectorielles, loin des intérêts de court terme,

dans le seul but de construire le système efficace et pérenne qui permettra au pays de préserver l'un de ses trésors, son agriculture.

QUARANTE-DEUX ANS D'ASSURANCE AGRICOLE EN ESPAGNE

Ignacio Machetti

Président-directeur général, Agroseguro SA

En Espagne, c'est avec inquiétude et empathie que nous avons suivi les informations de ces dernières semaines sur l'épisode de gel intense que la France a subi, ainsi que son impact terrible sur les productions agricoles. Malheureusement, nous aussi nous savons ce qu'il se passe lorsqu'un pilier socioéconomique comme l'agriculture bascule. Ces dix dernières années nous ont apporté sécheresses graves, gel sévère et bourrasques répétées d'une magnitude extraordinaire. Dans tous ces cas, l'assurance agricole a joué un rôle vital dans le soutien d'une activité qui, chaque année, se complique à cause de l'impact du réchauffement climatique. Dans cet article, nous nous concentrerons sur des questions techniques : les caractéristiques du système espagnol d'assurance agricole, sa situation actuelle, certaines des principales difficultés auxquelles il fait face ainsi que les enjeux futurs les plus significatifs.

Les caractéristiques météorologiques spécifiques à l'Espagne, ainsi que l'impact des phénomènes naturels sur les cultures et l'élevage sont à l'origine de la création du système des assurances agricoles en Espagne et de son développement. Plusieurs formules ont vu le jour depuis le début du XX^e siècle dans le but de créer un système de protection des récoltes, mais dont le résultat final était inégal, jusqu'à ce que, dans les années 1970, un changement significatif intervienne avec la création du pool de coassureurs du Seguro Nacional de Cereales (l'assurance nationale pour les céréales) qui unissait les compagnies dans le but de gérer une assurance multirisque.

Cela a représenté le fondement de la loi espagnole des assurances agricoles combinées du 28 décembre 1978 (Ley de los Seguros Agrarios Combinados) – la pre-

mière loi de la démocratie espagnole ! Cette loi établit les principes et le cadre institutionnel pour le système espagnol d'assurances agricoles toujours en vigueur aujourd'hui.

Structure de base du système d'indemnisation

La base du système espagnol des assurances agricoles est fondée sur la coparticipation entre les entités d'assurance et les institutions publiques. Leur étroite collaboration s'est renforcée et consolidée au fil des années, suivant la croissance du système en termes de volume, d'extension des couvertures et d'efficacité.

■ Côté public

La première responsabilité est naturellement le développement des politiques de base, l'initiative venant, bien entendu, du ministère de l'Agriculture. Au sein de celui-ci, il existe, en Espagne, un organisme public appelé Entidad Estatal de Seguros Agrarios (ENESA) – l'entité d'Etat pour les assurances agricoles –, investi de deux missions fondamentales : 1. diriger et coordonner la définition, la conception et le développement de différentes couvertures, avec la participation du reste des acteurs ; ce qui se traduit, tout d'abord, par l'élaboration d'un plan annuel devant être approuvé par le gouvernement, puis par le développement annuel de chacun des produits offerts à travers des dispositions ministérielles successives déterminant les cultures touchées, les couvertures incluses, leur portée géographique ainsi que les conditions techniques d'exploitation qui rendent leur producteur éligible. Sur cette base, les grilles tarifaires pour le calcul des primes doivent être fixées et justifiées par les assurances ; 2. apporter un soutien financier au système en gérant les subventions publiques pour les primes dont les agriculteurs et les éleveurs doivent s'acquitter. En Espagne, ces aides, qui viennent des budgets nationaux (aides de l'Etat), offrent une grande souplesse mais sont cependant soumises aux mêmes limitations que celles des fonds européens ; leurs montants sont décomptés aux agriculteurs au moment de la souscription du contrat d'assurance, puis sont liquidés en faveur des sociétés d'assurance à travers la signature d'une convention de collaboration avec l'ENESA.

Les administrations publiques régionales (communautés autonomes) participent également à la conception des assurances des régions et à la subvention des primes d'assurances souscrites au sein de leur zone géographique. Des conventions sont également signées pour leur liquidation en faveur des sociétés d'assurance.

Le ministère de l'Economie joue un rôle fondamental. En plus d'exercer une fonction de surveillance générale des assurances privées, il dispose d'une entité d'assurance publique, le Consorcio de Compensación

de Seguros (CCS – Consortium de compensation des assurances), qui agit comme réassureur du système (et coassureur, avec les autres entités privées, avec une participation de 10 %) à travers une formule de « *stop-loss* » (excédent de pertes) qui garantit une protection stable, non soumise aux limites de capacité du marché privé. En plus de son rôle de réassureur, le CCS est chargé de contrôler les estimations de sinistres menées par les experts qui travaillent aux côtés d'Agroseguro en tant que professionnels indépendants.

Enfin, une autre entité publique, la Société anonyme d'Etat de la caution agricole (SAECA) octroie des avances de trésorerie pour permettre aux agriculteurs de fractionner le montant des primes à leur charge (nettes de subventions).

■ Côté privé

Les assureurs privés apportent leur contribution au travers de leur adhésion au pool de coassurance Agroseguro SA. Cette entité conçoit et détermine les prix des produits, gère les contrats mais aussi traite, évalue et paie les sinistres. Actuellement, ce pool est composé de dix-neuf sociétés d'assurance – dix-huit privées et une publique –, qui n'ont pas la capacité de sélectionner les risques : tout agriculteur ou éleveur qui remplit les conditions d'exploitation requises (très générales) a accès à l'assurance, ce qui permet un fort taux de pénétration de la couverture. Les entités privées commercialisent l'assurance et assument les risques, et la participation dans le pool de chacune est proportionnelle au volume d'affaires qu'elle apporte.

Les agriculteurs et éleveurs sont libres de souscrire les contrats d'assurance. Soulignons toutefois que, même si la souscription à l'assurance n'est pas obligatoire, un professionnel ne peut pas recevoir d'aides sur mesure en cas d'événements climatiques extrêmes s'il n'a pas souscrit un contrat, bénéficiant ainsi d'importantes subventions. Par ailleurs, les agriculteurs participent à la conception du système à travers des organismes professionnels agricoles et des coopératives chargés de transmettre et de revendiquer les besoins de ces derniers lors des rencontres officielles.

La situation actuelle

Après quarante-deux ans de développement, il est important de préciser la situation actuelle de notre système, et de donner quelques chiffres.

■ Lignes d'assurance

Le système comprend actuellement 43 groupes d'assurance, un pour chaque secteur de production : 28 agricoles, 11 d'élevage, 3 d'aquaculture (piscicoles) et 1 sylvicole. Tous les risques sont prévus : pour les productions végétales : le gel, la grêle, le vent, la pluie, la sécheresse, les inondations et les incendies ; et pour les exploitations d'élevage : les accidents, les maladies, la pénurie de pâturage ainsi que le retrait et la destruction de cadavres. Les cultures principalement représentées dans le système sont les cultures fruitières (18 % du total des primes), les cultures céréalières (16,25 %), les agrumes (10 %), les légumes verts (9,25 %) et les vignes (9,20 %), et dans le domaine des productions animales : les assurances accidents et maladie (13,25 %) et de retrait de cadavres (12,50 %). Cela signifie que les sept premières lignes d'assurance représentent 88,50 % du total des primes.

■ Taux de couverture

Il est variable, avec des productions très couvertes (100 % pour les bananes ; environ 80 % pour les fruits, les céréales et les kakis ; 70 % pour le raisin de table ; 60 % pour les vignes et 95 % pour le retrait de cadavres) ; d'autres moyennement (50 % pour les agrumes et les légumes verts et 35 % pour les cerises) ; et enfin d'autres assez marginalement (dont l'olivier avec 11 % de taux de couverture).

■ Chiffres principaux actuels

Pour l'exercice 2020, l'assurance agricole en Espagne a vu la souscription d'environ 416 000 contrats, avec un total de primes de près de 800 millions d'euros,

offrant une couverture pour une production d'une valeur supérieure à 15,2 milliards d'euros et une surface qui, pour la première fois, se place sensiblement au-dessus des 6 millions d'hectares. Tous ces chiffres illustrent une croissance allant de 4 % à 6 %.

■ Subventions

Elles sont l'une des clés du système. En 2020, ces subventions ont en partie récupéré leur niveau d'origine avec un taux de subvention moyen de 40 % (30 % provenant du gouvernement central et 10 % des gouvernements régionaux). Rappelons qu'en 2012, elles se situaient en moyenne à environ 55 % des primes (40 % + 15 %), avant que la crise n'entraîne des difficultés budgétaires et n'oblige le gouvernement à les réduire à environ 35 % (29 % + 6 %).

■ Résultats

Si l'on tient compte du caractère public du système et du soutien financier important des administrations, les résultats sont très serrés, comme nous pouvions nous y attendre. En résumé, la marge technique moyenne de ces trente dernières années (les premières n'étant pas représentatives) avoisine les 2 % des primes, mais a été réduite de moitié sur les six ou sept dernières années, réduction due aux ajustements liés à la crise économique et budgétaire. Soulignons surtout que les résultats sont très variables d'une année sur l'autre (volatilité), ce qui renforce l'importance de deux instruments : les réserves de stabilisation et la réassurance publique.

Les difficultés

Les quarante dernières années n'ont pas été épargnées par les difficultés, il est donc intéressant d'en souligner certains aspects. Le secteur de la production agricole est un secteur dont la dynamique exceptionnelle oblige à ajuster les offres d'assurance au fur et à mesure des nouvelles pratiques, des productions, des risques et des couvertures.

Impossible de prévoir les nouveaux besoins, la réponse des assurances devant se soumettre, pour des raisons de garantie (n'oublions pas qu'il s'agit d'un système public) à des procédures très strictes. Pour cette raison, accroître au maximum les efforts pour préserver la rapidité de la mise en place de solutions adaptées aux nouveaux risques est une préoccupation permanente. D'autre part, comme nous l'avons indiqué, les marges bénéficiaires de cette assurance sont limitées et volatiles. De ce fait, il est indispensable de veiller constamment à l'équilibre technique et financier du système, sous le contrôle des actuaires, et de prendre le temps d'expliquer nos critères aux administrations publiques et aux représentants des agriculteurs et éleveurs.

Dans ce processus continu de développement et de révision de la conception de chaque ligne d'assurance, il est nécessaire de garder à l'esprit qu'il s'agit d'un secteur extrêmement sensible et certaines erreurs sont à anticiper. Par exemple, nous avons entendu parler de nombreuses assurances basées sur des indices, faciles à concevoir et à appliquer. L'assurance indiciaire peut permettre une bonne approximation de la situation générale et être utile pour évaluer le risque d'une région plus ou moins grande. Cependant, elle ne reflète presque jamais la situation individuelle précise de chaque agriculteur ou éleveur. Dans ces conditions, il est fort probable que sa mise en œuvre générerait d'importantes frustrations.

Enfin, un autre sujet clé est l'évaluation des dommages. Dans ce sens, il est fondamental d'élaborer et de convenir au préalable des normes d'estimation les plus techniques et objectives possibles pour éviter les conflits.

Les enjeux à venir

Au cours des prochaines années, pour que l'assurance agricole reste utile, elle devra répondre de manière fiable aux immenses changements qui se laissent entrevoir aussi bien dans le domaine de l'agriculture que de l'élevage.

Le réchauffement climatique est sans aucun doute le premier et le plus imposant de ces challenges. Plus personne ne remet en cause l'importance de ce phénomène qui a un impact très négatif sur la vulnérabilité des régions face à l'augmentation progressive des températures, aux sécheresses extrêmes et à la réduction des précipitations moyennes, mais aussi à la violence grandissante des tempêtes, aussi bien de grêle, de pluie comme de vent, et aux inondations très graves : en résumé, des intempéries qui ont des conséquences de plus en plus graves et qui sont de plus en plus intenses et récurrentes. L'adaptation est de la responsabilité de tous : le secteur primaire pour ce qui est des pratiques de production ; les administrations publiques pour les priorités budgétaires et enfin le secteur des assurances pour l'adaptation des couvertures et des primes.

La technologie sera sans aucun doute une grande alliée dans la lutte contre les effets du réchauffement climatique pour le secteur agricole et celui de l'assurance. Certaines innovations sont déjà en œuvre comme l'automatisation de la gestion de nombreuses exploitations, toujours plus technique, dans le but de renforcer l'utilisation efficace des ressources ainsi que la sécurité alimentaire. D'autres sont encore à l'état d'esquisses : la modification génétique des espèces cultivées pour générer une plus grande résistance à la sécheresse, contrôler certains parasites et maladies, ou encore augmenter les rendements.

Chez Agroseguro, nous misons depuis des années sur l'utilisation intensive des technologies de l'information dans nos processus internes (gestion de la souscription et des sinistres) et dans notre relation avec tous les acteurs composant l'écosystème de l'assurance agricole espagnol. L'innovation dans le domaine de la technologie et de la stratégie numérique constitue un pilier essentiel de notre activité. En ce domaine, la pandémie que nous avons vécue a apporté un nouvel élan bienvenu.

En définitive, le système des assurances agricoles espagnol peut se résumer en quelques principes de base : l'universalité des productions et des risques

assurables ; l'universalité dans l'accès aux assurances pour les producteurs professionnels ; l'adhésion volontaire ; la solidarité de l'ensemble des intervenants du système et de la société en elle-même ; la suppression des aides extraordinaires pour les dommages produits par des risques assurables ; l'application de la tech-

nique d'assurance ; la solvabilité du système, grâce à la coassurance et à la réassurance et, enfin, la révision et le perfectionnement permanents du système. L'expérience a montré que l'application résolue de ces principes a permis la réussite incontestable du modèle espagnol.

L'AGRICULTURE FRANÇAISE FACE AUX RISQUES CLIMATIQUES DE DEMAIN

Delphine Létendart

Présidente, Comité agricole de la Fédération française de l'assurance (FFA)

La prise de conscience de l'importance d'une gestion des risques climatiques en agriculture a eu lieu par étape : il y a un siècle, seule la grêle était assurée. Puis, avec le développement de l'agriculture intensive et dans le sillage de la politique agricole commune (PAC), le besoin de protection contre tous les aléas s'est fait plus pressant, entraînant la naissance du Fonds national de gestion des calamités agricoles. La sécheresse de 1976 accéléra le mouvement, jusqu'au lancement en 2005 de l'assurance multirisque climatique (MRC). Mais force est de constater que le système n'est toujours pas satisfaisant : seules 30 % des surfaces en vignes et grandes cultures sont assurées. La couverture des cultures fruitières et des prairies demeure marginale. Ces dernières continuent de bénéficier du fonds des calamités, parfois dans des conditions plus avantageuses que si elles étaient assurées. Ce déséquilibre et ce problème d'articulation entre l'assurance et le fonds des calamités sont d'autant plus inquiétants que l'assurance multirisque climatique se trouve structurellement déficitaire. Les aléas de plus en plus fréquents et intenses, les rendements toujours plus bas ne font qu'aggraver la situation. Une situation qui a conduit les assureurs à faire des propositions aux pouvoirs publics pour renforcer le développement de l'assurance et améliorer la mutualisation des risques. Le rapport du député Frédéric Descrozaille, remis à Julien de Normandie fin avril, s'en fait l'écho. Pour que les exploitations agricoles et les récoltes soient enfin correctement couvertes, la réforme de la gestion des risques doit avoir lieu. Et cela passe notamment par une articulation plus claire entre assurance et intervention étatique.

A lors que la Fédération française de l'assurance (FFA) et The Geneva Association prévoient un doublement de la charge des sinistres induite par les aléas naturels en France d'ici à 2040, il est important de rappeler que 70 % des surfaces de grandes cultures et de vignes ne

sont pas couvertes par une assurance contre l'ensemble des aléas climatiques. Une non-couverture qui s'élève à la quasi-totalité des superficies pour les fruits, le maraîchage et les prairies, qui dépendent donc principalement, en cas d'événement climatique majeur, du Fonds national de gestion des risques en agriculture (FNGRA).

Pourtant, des sinistres de grande ampleur comme le pays en a connu au cours des dernières années (inondation de mai et juin 2016 des bassins moyens de la Seine et de la Loire et plus récemment à la suite des épisodes de gel d'avril 2021) peuvent mettre en péril des filières entières et questionnent les dispositifs existants. Face à ces enjeux, et dans la perspective d'une nouvelle programmation de la politique agricole commune, les assureurs rappellent l'urgence de faire évoluer le système de gestion des risques climatiques en agriculture afin de permettre aux exploitants de bénéficier d'une meilleure couverture, accessible à tous.

Rappel historique du système de gestion des risques agricoles

■ Vers la mise en place d'un contrat MRC sur récolte

Si les produits d'assurance contre la grêle existent depuis plus d'un siècle, il faut attendre la fin de la Seconde Guerre mondiale et le passage à une agriculture plus intensive pour qu'un système de gestion des risques agricoles soit développé.

En parallèle du lancement de la première politique agricole commune au niveau européen, la France s'est dotée du Fonds national de gestion des calamités agricoles : la loi du 10 juillet 1964 voit la création d'un fonds financé à parité par les agriculteurs et l'État. La participation se fait par une contribution additionnelle aux primes ou cotisations afférentes aux conventions d'assurance agricole. Ce fonds a deux missions : améliorer le fonctionnement du régime et développer des solutions assurantielles pour les risques climatiques sur récolte, avec le soutien du fonds.

Il faut toutefois attendre la sécheresse de 1976 pour que la société prenne conscience de la nécessité de protéger l'agriculture contre l'ensemble des évé-

nements climatiques d'ampleur. Des travaux sont alors lancés pour étudier l'opportunité de mettre en place un système couvrant davantage de périls.

La parution de la loi d'orientation agricole du 9 juillet 1999 donne un nouvel élan à ces travaux, notamment par la mise en place expérimentale des premiers produits d'assurance multirisque sur récolte.

■ La révolution de 2005 : lancement du contrat MRC sur récolte

En 2005, sur la base des résultats de ces expérimentations, une assurance multirisque climatique sur récolte, subventionnée par des fonds publics (nationaux puis européens), est lancée conjointement par les pouvoirs publics, des assureurs et des professionnels du secteur.

Ces contrats couvrent les cultures de vente (grandes cultures, vignes, cultures fruitières et maraîchères) contre plusieurs risques climatiques, dont au moins la grêle, le gel, l'inondation ou l'excès d'eau, la sécheresse et la tempête. Les contrats couvrant le seul aléa de la grêle (avec des options dont le gel) demeurent au catalogue des offres des assureurs.

Un des objectifs des pouvoirs publics est de passer d'une gestion ex post à une gestion ex ante des événements climatiques en agriculture, en incitant au développement de l'assurance ; le fonds des « calamités agricoles » restant accessible aux risques reconnus comme non assurables (1).

De ce fait, les grandes cultures, en 2009, puis la viticulture, en 2010, ont été définies comme des risques assurables et ne bénéficient plus de la prise en charge du FNGRA.

Depuis 2015, le contrat MRC comporte :

- un socle de type « coup dur », subventionné à 65 % par les aides européennes issues de la PAC, avec un seuil de déclenchement de 30 % et une franchise de 30 % ;

- des garanties complémentaires, dont certaines sont subventionnables à hauteur de 45 %.

Depuis 2016, une offre indiciaire à destination des prairies est disponible.

■ Taux de couverture actuels du contrat d'assurance MRC

Avec environ 30 % de surfaces couvertes, l'assurance multirisque grandes cultures et vignes peine à se généraliser, et son développement reste très sensible aux décisions politiques et aux événements climatiques subis par les agriculteurs.

Ainsi, la forte baisse observée sur l'année 2015 est directement liée à la réduction du taux de subvention de 60 % à 44 % au titre de la campagne 2013 qui s'est matérialisée pour les agriculteurs au moment de la période de souscription des contrats pour la récolte 2015. L'épisode très intense d'inondations et excès d'eau du printemps 2016 explique en grande partie la progression des surfaces couvertes, observée en 2017.

Enfin, concernant les cultures fruitières et les prairies, les offres d'assurance, parfois récentes, n'ont pas pleinement convaincu les agriculteurs qui continuent de bénéficier du soutien du FNGRA dans des conditions parfois plus avantageuses que s'ils étaient assurés. La mise en place d'une véritable articulation entre fonds d'indemnisation public et assurance est une des conditions nécessaires au développement de l'assurance.

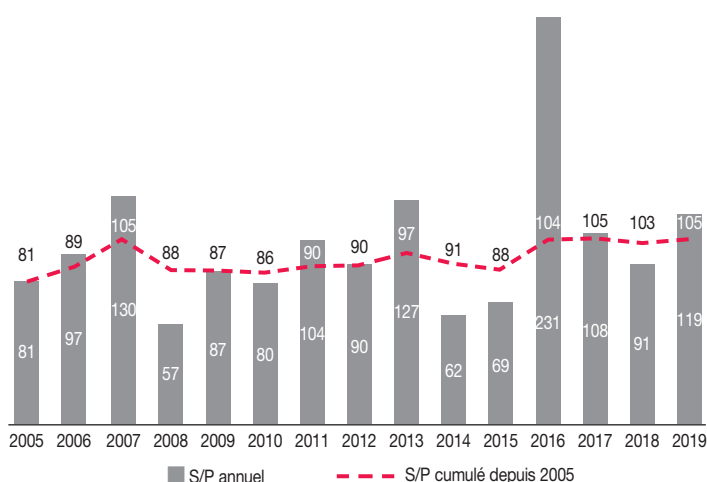
Des risques climatiques croissants

■ L'exposition aux risques naturels par catégorie de culture

L'agriculture est un secteur d'activité particulièrement exposé aux aléas climatiques. Le ratio sinistres à

primes du contrat MRC en donne un aperçu, avec d'une part une très forte variabilité interannuelle des résultats, et d'autre part une tendance désormais clairement marquée à la hausse. Ainsi, depuis 2005, le ratio sinistres à primes (S/P) cumulé s'établit à 105 % (2), avec un point bas en 2008 (57 %) et un maximum enregistré en 2016 (231 %).

Graphique 1 - Résultats des contrats MRC sur récolte



Source : Fédération française de l'assurance.

Les dernières campagnes ont été principalement marquées par l'excès d'eau (2016), le gel (2017) et la sécheresse (2018 et 2019). Globalement, les assureurs observent une accélération des fréquences des sinistres ainsi qu'une augmentation de leur intensité.

Cette situation de déficit structurel du marché de l'assurance MRC, dans un contexte de dérèglement climatique, est inquiétante et a conduit les assureurs à faire des propositions concrètes pour pérenniser le dispositif.

■ Les évolutions climatiques à l'horizon 2040

La FFA a conduit en 2015 une étude pour évaluer l'impact du changement climatique à l'horizon 2040. Cette étude s'est appuyée sur les travaux de la communauté scientifique, en lien avec les chercheurs de l'institut Pierre Simon Laplace (IPSL). Si cette étude n'incluait pas les dommages aux récoltes (3) de manière

spécifique, elle apporte un éclairage sur l'évolution de la charge de sinistre annuelle moyenne estimée à 25 ans.

Cette étude montre un accroissement très net de la fréquence et de l'intensité de la sécheresse en France. Cette perspective d'une forte hausse des dommages causés par la sécheresse est confirmée par différentes études ⁽⁴⁾ qui, de plus, mettent en évidence des évolutions structurantes de la pluviométrie avec de plus nombreux événements de pluies violentes.

Ces changements profonds du climat impactent déjà l'agriculture. Si les leviers d'adaptation sont engagés, ils mettront du temps à produire tous leurs effets. Ils comprennent en particulier le changement des modes de conduite des cultures, le développement de nouvelles variétés et la généralisation de dispositifs de protection et de prévention (irrigation...).

Les propositions des assureurs et les pistes du rapport Descrozaille

Dès juillet 2019, la profession de l'assurance s'est fortement mobilisée dans le cadre de la consultation ministérielle initiée par le précédent ministre de l'Agriculture, Didier Guillaume. Les pistes proposées visent à renforcer le développement de l'assurance et à améliorer la mutualisation des risques.

■ Les propositions des assureurs

Tous les assureurs impliqués dans la gestion des risques climatiques sur récolte se sont fortement mobilisés pour avancer vingt propositions qui s'articulent autour de trois axes :

- la simplification du contrat subventionné, pour tendre vers un socle unifié de garanties éligibles aux subventions en profitant des possibilités offertes par

Omnibus (subvention jusqu'à 70 % pour une franchise 20 %) ;

- une meilleure articulation entre les différents outils de la gestion des risques (régime d'indemnisation du FNGRA et régime d'indemnisation de l'assurance), indispensable pour le développement des solutions d'assurance ;
- une plus forte mutualisation par un dispositif de type « cat. », permettant à la fois la généralisation d'un socle de couverture pour des niveaux de pertes élevés (*i.e.* 50 %) sans frein économique à l'entrée et l'accès facilité à des compléments de couverture par l'assurance (pour des taux de perte < 50 %).

Enfin, les démarches visant à développer la culture du risque et sa gestion sont encouragées par les assureurs, tout comme le développement des solutions de prévention dès lors que leur efficacité est prouvée par les organismes techniques ⁽⁵⁾.

■ Les propositions du rapport Descrozaille

Les propositions du rapport du député Frédéric Descrozaille s'articulent autour de trois piliers qui correspondent aux priorités des assureurs.

◆ La prévention et la culture du risque

Tous les acteurs de la gestion des risques en agriculture s'accordent sur le fait que la prévention et la culture du risque climatique peuvent être renforcées auprès des agriculteurs. Le rapport met notamment en avant le chantier national de l'eau ; c'est en effet un élément fondamental car l'accroissement des épisodes de sécheresse (voir chapitre précédent) constitue le risque le plus dynamique que subiront les agriculteurs dans les prochaines années.

◆ Un taux de pénétration de l'assurance à développer

Le député Descrozaille propose notamment,

comme le souhaitent les assureurs, d'appliquer les conditions du règlement Omnibus. En effet, actuellement les assureurs sont contraints par la réglementation européenne de délivrer des contrats d'assurance avec un seuil de déclenchement et une franchise de 30 %, afin que ces contrats puissent être éligibles à des subventions maximales de 65 %. Le règlement Omnibus permet de modifier ces seuils de 30 % à 20 % et le taux de subvention de 65 % à 70 %. L'abaissement du seuil de déclenchement de la garantie à 20 % est un facteur très attendu des agriculteurs et qui pourrait faciliter la diffusion du contrat.

Enfin, la proposition d'utiliser des outils d'incitation à la souscription d'un contrat MRC (notamment la déduction pour épargne de précaution) apparaît également comme un point très positif.

◆ Une articulation claire entre les outils et un traitement spécifique des risques de pointe

Trouver une articulation claire et précise entre les différents régimes d'indemnisation est une condition indispensable au développement de l'assurance. Si le dispositif esquissé comporte plusieurs outils pour la gestion des risques climatiques, il semble que l'importance de la bonne articulation entre ces outils soit aujourd'hui bien comprise : l'articulation des outils présentée par Frédéric Descrozaille serait ainsi traitée par un dispositif « à étages ». Les risques amenant des pertes inférieures à 20 % resteraient à l'entière charge de l'agriculteur alors que l'assurance MRC subventionnée pourrait, lorsqu'elle est souscrite, intervenir à partir de 20 % de pertes. Enfin, tous les agriculteurs pourraient accéder à un dispositif public de type « fonds des calamités rénové » pour leurs pertes de plus de 50 % (dont une fraction serait indemnisée par l'Etat).

Enfin, le rapport propose de s'appuyer sur le modèle espagnol ⁽⁶⁾, qui a fait ses preuves depuis plus de quarante ans, avec un dispositif de type « pool » associant les acteurs publics et privés. Ce dispositif est aujourd'hui reconnu comme particulièrement efficace et résilient.

Conclusion

L'augmentation de la fréquence et de l'intensité des aléas climatiques sur récolte nécessite une refonte en profondeur des régimes d'indemnisation des dommages aux cultures. Depuis longtemps, les assureurs sont force de proposition pour accompagner les exploitants agricoles afin de renforcer la résilience de la ferme France face aux aléas climatiques. La problématique actuelle, dans un contexte de dérèglement climatique, dépasse les seuls enjeux de l'assurance des agriculteurs et s'inscrit pleinement dans le cadre de notre politique agricole. Ainsi, la France souhaite-t-elle mettre en place les outils pour assurer sa souveraineté alimentaire. C'est désormais aux pouvoirs publics ainsi qu'aux représentants du monde agricole de prendre les décisions nécessaires pour disposer de manière pérenne d'outils de gestion des risques climatiques.

Notes

1. *La loi de modernisation de l'agriculture et de la pêche du 10 juillet 2010 définit les calamités agricoles comme les dommages résultant de risques, autres que ceux considérés comme assurables (art. L. 361-5 du Code rural).*

2. *Soit une situation déficitaire pour le marché de l'assurance, avant même de prendre en compte les frais d'acquisition, les frais de gestion des contrats et des sinistres, les frais d'expertise ainsi que les coûts de réassurance.*

3. *Etude réalisée sur les dommages directs causés aux biens par les aléas naturels, y compris les parts d'exploitation. Elle n'intègre pas les dommages causés aux récoltes non engrangées des exploitations agricoles.*

4. *“Study on risk management in EU agriculture”, Ecorys and Wageningen Economic Research, octobre 2017.*

5. *Voir notamment les travaux issus de l'Association de coordination technique agricole.*

6. *Selon le rapport “Study on risk management in EU agriculture” (op. cit.), 68 % des exploitations agricoles espagnoles ont souscrit un contrat d'assurance récolte.*

3.

A Assurance le retour de l'inflation ?

■ Daniel Zajdenweber

Introduction

■ Julien Daire et Bastien Drut

Inflation et hausse des taux, tout est une question de rythme

■ Salwa Boussoukaya-Nasr

L'inflation au secours des rendements ? Pas encore pour maintenant

■ Jean-Pierre Grimaud et Eric Bertrand

Le rôle de l'inflation dans la gestion d'actifs

■ Philippe Trainar

L'assurance doit-elle craindre un retour de l'inflation ?

■ Patrick Artus

Le pire scénario pour l'assurance vie

INTRODUCTION

Daniel Zajdenweber

Justifiée par la pandémie de la Covid-19, l'injection massive de liquidités par les banques centrales – le « *quantitative easing* » – couplée aux déficits budgétaires, qui en Europe dépassent de loin la norme jusque-là tolérée (3 %), pose deux problèmes : 1. pourquoi ces politiques monétaires et budgétaires n'ont-elles pas engendré d'inflation généralisée des prix, contrairement à ce que l'histoire a montré tout au long du XX^e siècle, qu'on pourrait d'ailleurs baptiser le siècle de l'inflation ⁽¹⁾ ? 2. faut-il s'attendre au retour de cette inflation ? Quels modèles ou outils sont nécessaires pour prévoir ce retour ? Or, la théorie économique classique, dite quantitative de la monnaie, n'est pas à la hauteur pour résoudre ce problème. Cette théorie repose sur une identité comptable : $M \cdot V = P \cdot T$.

La masse monétaire M , mesurable, multipliée par la vitesse de circulation de la monnaie V , non mesurable, est égale à la production T , mesurable, multipliée par l'indice des prix P , mesurable lui aussi. Elle est toujours vérifiée *ex post*. Il suffit d'effectuer une multiplication et une division avec les trois variables mesurables pour obtenir V . Tout ce que la théorie quantitative dit c'est que T ayant baissé à cause des confinements, V a fortement baissé avec l'augmentation concomitante de l'épargne, ce qui a compensé la forte augmentation de M . Mais l'explication est faible puisqu'elle ne dit pas pourquoi les consommateurs ne se sont pas précipités sur l'achat de biens de consommation ce qui aurait déclenché la hausse de P .

Autre faiblesse de la théorie économique classique, elle ne prend pas en compte des taux d'intérêt proches de zéro, voire négatifs. Dans ces conditions, la valeur dite « fondamentale », égale à la somme actualisée des dividendes ou des loyers futurs, devient indéterminée.

Pour le mathématicien elle tend vers l'infini. Pour le praticien, il y a autant de valeurs « fondamentales » que d'horizons d'évaluation de chaque investisseur. Autrement dit, elle ne peut plus servir de base à une quelconque évaluation objective.

La seule théorie économique qui pourrait rendre compte de la situation actuelle a été évoquée par Keynes, c'est la théorie du « *liquidity trap* » (piège de la liquidité). Une économie à faibles taux d'intérêt, dus à l'injection de liquidités, stagne car les anticipations de hausses des taux font tellement baisser les valeurs des titres que plus personne ne veut investir en achetant ces titres. Les craintes des gouvernements quant aux conséquences de la reconstruction d'une échelle des taux non nuls et croissants avec la durée de l'emprunt, sont directement alimentées par la crainte de ce piège funeste. Même si les gouvernements et les gouverneurs des banques centrales ne citent pas Keynes, les taux négatifs et les vastes plans de relance budgétaires, tant aux États-Unis qu'en Europe, visent à sortir de ce piège.

Voyons maintenant l'aspect prévisionnel. Faut-il craindre une reprise de l'inflation, voire une inflation forte supérieure à 2 % ? Les cinq articles sont dédiés à cette lancinante question. Mais avant de les présenter, il convient de préciser le contexte économique particulier de ce début du XXI^e siècle qui ne ressemble plus du tout au siècle précédent. En effet, quatre facteurs économiques et sociaux combinés freinent cette reprise. Trois sont structurels : la démographie, la mondialisation, la faiblesse des syndicats. Un est conjoncturel : l'action coordonnée des banques centrales.

Le facteur démographique évident est l'importance dans les pays riches de la population âgée de plus de 65 ans : 20 % au lieu de 10 % au début du siècle

précédent. Cette proportion va continuer d'augmenter or cette population âgée détient la majorité du patrimoine économique et financier, soit en direct soit indirectement sous forme de droits à la retraite. De plus, la durée effective de la retraite dans ces pays atteint vingt années, au lieu de seulement quelques années il y a cent ans. Un scénario du type « euthanasie des rentiers », dû à l'inflation pendant et après la Première Guerre mondiale, analysé entre autres par Keynes, aurait des conséquences apocalyptiques, tant il ruinerait toute la population âgée. Ce scénario est peu probable pour deux raisons : d'une part, en raison même du pouvoir économique de ces « rentiers », pouvoir exercé par leurs votes – or cette population participe aux élections plus que les autres tranches d'âge – et via les fonds de pension, lesquels veillent à sanctionner les gouvernements jugés trop laxistes face à l'inflation ; d'autre part parce que la théorie dominante de la gestion financière, celle de l'école de Chicago (Friedman, Fama, Miller, etc.), grande collectionneuse de médailles à la mémoire d'Alfred Nobel (10), a pour objectif principal la défense de l'actionnaire, donc du « rentier ».

La mondialisation contribue également à exercer une tendance déflationniste en favorisant la concurrence des pays où les coûts de la main d'œuvre sont très faibles. Les conséquences sociales de la mondialisation sont multiples, notamment l'affaiblissement du pouvoir syndical, déjà mis à mal par les politiques de Margaret Thatcher et du président Reagan dans les années 1980. Cet affaiblissement a eu une conséquence économique majeure, il a fait disparaître l'inflation par les coûts (*cost push inflation*), c'est-à-dire l'augmentation des prix induite par l'augmentation générale des salaires négociée par les syndicats comme en France en 1968. On n'a donc plus l'enchaînement fatal : hausse des salaires, hausse des coûts, hausse des prix, conduisant inéluctablement à de nouvelles hausses de salaires, via des clauses d'échelle mobile, d'où la baisse de la valeur de la monnaie. Curieusement, peut-être parce qu'elle a disparu de l'actualité économique, cette inflation par les coûts n'est plus mentionnée parmi les facteurs susceptibles de relancer l'inflation tout court.

Le dernier facteur expliquant l'absence d'inflation, en dépit de l'augmentation de la masse monétaire, est conjoncturel. Pour la première fois dans l'histoire des banques centrales, elles agissent de concert. Les plus importantes (Etats-Unis, Europe, Royaume-Uni et Japon) ont accepté le *quantitative easing*, fermant ainsi la porte aux spéculations sur les devises, lot commun de tous les désordres monétaires depuis la fin du système de l'étalon-or en 1914. La consolidation de l'euro, malgré les crises financières en 2008 et le Brexit, a aussi joué un rôle non négligeable en évitant les mouvements de capitaux déstabilisateurs entraînant la spirale des dévaluations et des inflations importées.

Les cinq articles, tous écrits par des professionnels de la gestion d'actifs ou par des consultants pour ces gestionnaires, sont assez unanimes quant à l'éventualité d'une reprise de l'inflation. Ils s'attendent à une reprise « douce » de l'ordre de 2 %, peut-être un peu plus, mais pas d'inflation à deux chiffres comme par le passé. **Julien Daire** et **Bastien Drut** montrent que si la hausse des taux n'est pas brutale, alors plusieurs techniques financières d'indexation et de couverture des risques de taux peuvent contribuer à gérer le risque inflationniste. **Salwa Boussoukaya-Nasr**, en revanche, est assez pessimiste quant à la rentabilité à attendre des placements en obligations, entamée par la reprise de l'inflation. Elle recommande des placements en actions, mieux à même de profiter d'une reprise de l'inflation. **Jean-Pierre Grimaud** et **Eric Bertrand** montrent que la faiblesse des rendements réels, surtout en période de reprise de l'inflation, couplée avec l'augmentation de la pression réglementaire va renforcer la concentration dans le secteur de la gestion d'actifs. **Philippe Trainar**, tout comme **Patrick Artus**, enfin, dans leur article respectif, sont assez pessimistes pour l'industrie de l'assurance en cas de reprise de l'inflation.

Note

1. Rappelons qu'entre 1900 et 2000, l'indice des prix à la consommation a été multiplié par environ 2800 en France (en anciens francs, soit un taux annuel moyen de 8,2 %) et par environ 25 aux Etats-Unis (en dollars, soit un taux annuel moyen de 3,3 %).

INFLATION ET HAUSSE DES TAUX TOUT EST UNE QUESTION DE RYTHME

Julien Daire

Directeur de la gestion Taux et crédit, CPR AM

Bastien Drut

Responsable de la macrostratégie thématique, CPR AM

La crise « Covid » que nous traversons est particulière sur le front économique et plusieurs éléments laissent à penser que l'inflation pourrait s'accélérer lors de la phase de réouverture. Si tel était le cas, les taux d'intérêt pourraient monter de façon plus ou moins forte selon la réaction des banques centrales. Pour les investisseurs, le rythme de la remontée est un facteur clé mais il existe des stratégies pour gérer la transition vers un régime de taux plus élevés.

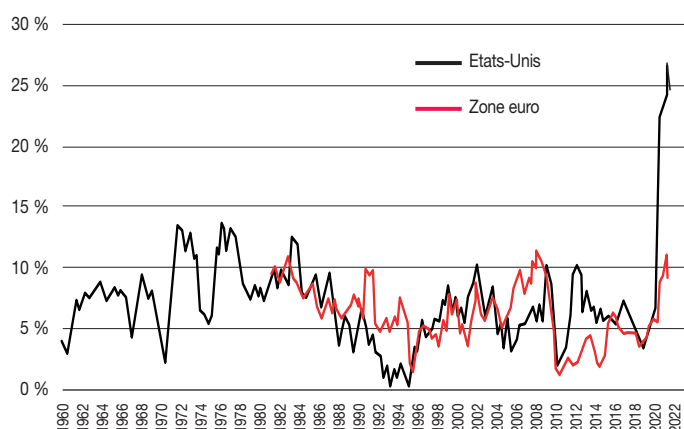
La crise Covid et le risque d'inflation post-crise

L'économie mondiale a été secouée en 2020 et 2021 par une crise inédite puisque l'épidémie de Covid-19 a amené les autorités de quasiment tous les pays du monde à fermer temporairement des secteurs entiers, essentiellement dans les services. Comme nous allons le voir, plusieurs éléments peuvent donner naissance à des pressions inflationnistes dans le sillage de cette crise très particulière.

Dans les pays développés, la crise de la Covid-19 a induit la constitution par les ménages d'une épargne

forcée, tout simplement parce qu'ils ne pouvaient consommer un éventail large de services. La constitution de cette épargne a été plus ou moins forte selon les pays, et surtout selon les politiques budgétaires mises en place. Au Canada, aux Etats-Unis ou au Japon, les politiques d'aide (chèques ou programmes exceptionnels d'assurance chômage) ont eu pour conséquence une augmentation du revenu des ménages en 2020, qui a accentué l'augmentation de l'épargne ⁽¹⁾. En Europe, même si les politiques mises en place ont surtout visé le maintien du revenu des ménages, l'épargne a également progressé dans des proportions jamais constatées dans l'après-guerre : au deuxième trimestre 2020, le taux d'épargne des ménages en zone euro a tout de même atteint 24,6 %. Cela a enclenché une forte hausse de la masse monétaire (voir graphique 1 p. 68).

Graphique 1 - Progression annuelle de l'agrégat monétaire M2



Sources : CPR AM, Banque centrale européenne (BCE), Réserve fédérale (Fed).

La mobilisation de l'excès d'épargne lors de la réouverture peut stimuler la consommation des ménages et vient s'ajouter à d'autres mesures comprises dans les plans de soutien et de relance budgétaires. Cela concerne principalement les États-Unis où un plan de soutien de 1 900 Md\$ US a été adopté en mars 2021. Plusieurs économistes de renom, tels que l'ancien secrétaire du Trésor, Larry Summers ou l'ancien économiste en chef du Fonds monétaire international (FMI), Olivier Blanchard, ont expliqué que ce plan pouvait déboucher sur un épisode de surchauffe – excès de demande que les entreprises ne sont pas en mesure de satisfaire, ce qui crée des tensions sur les prix et les salaires. Olivier Blanchard a même déclaré que cela pouvait « emmener le chômage très près de zéro. Il ne s'agirait pas d'une surchauffe mais d'un début d'incendie ».

Du côté de l'offre, les chaînes d'approvisionnement ont été perturbées dans de nombreux secteurs en raison des restrictions sanitaires mises en place dans pratiquement tous les pays du monde. Le fait que les plans de relance budgétaire des principales économies mettent simultanément l'accent sur les transitions énergétique et digitale a exacerbé les tensions sur certaines matières premières et certains composants spécifiques, à un moment où leur production n'était pas suffisante. En conséquence, des pénuries se sont installées, dont l'un des exemples les plus spectaculaires est celui des semi-conducteurs. En outre et pour dif-

férentes raisons, le prix des matières premières agricoles est revenu en mars 2021 à son plus haut niveau depuis juin 2014, ce qui n'est pas sans rappeler la séquence qui avait suivi la crise financière de 2008, et les prix de l'énergie ont fortement augmenté.

Ainsi, la nature très particulière de la crise de la Covid-19 fait qu'à la fois des facteurs d'offre et de demande peuvent donner naissance à des tensions inflationnistes ; les risques d'accélération étant toutefois nettement plus marqués aux États-Unis qu'en Europe.

La gestion du risque d'accélération d'inflation par les banques centrales

Au début de l'épidémie et afin de protéger l'économie au mieux, les grandes banques centrales, dont la BCE et la Réserve fédérale (Fed), ont adopté des mesures d'assouplissement monétaire très puissantes, dont des achats en très grandes quantités d'obligations souveraines, ce qui a permis de financer tout ou partie des programmes exceptionnels de soutien budgétaire. Les taux directeurs des banques centrales de tous les pays développés se sont retrouvés au voisinage de zéro. L'idée initiale était d'éviter un effondrement de l'économie, qui aurait pu provoquer une spirale déflationniste.

Un peu plus d'un an plus tard, au moment de l'écriture de cet article début mai 2021, alors que les campagnes de vaccination permettent d'entrevoir la réouverture de l'économie dans les pays développés, plusieurs éléments – comme nous l'avons vu plus haut – laissent penser que l'inflation pourrait s'accroître. Dès lors, la question qui se pose est de savoir comment les banques centrales vont réagir. Pour y répondre, il est nécessaire de se replacer dans le contexte de la décennie 2010, lors de laquelle l'inflation a été inférieure aux attentes et aux cibles des banques centrales de façon persistante. C'est notam-

ment pour cette raison que certaines d'entre elles se sont orientées vers des stratégies de type *Average Inflation Targeting* (AIT).

A la suite de sa revue stratégique, la Fed a dévoilé à l'été 2020 une révision de sa stratégie de politique monétaire, dont l'élément central a été le passage à une stratégie AIT : « Après des périodes lors desquelles l'inflation a été inférieure à 2 %, la politique monétaire appropriée sera d'essayer d'obtenir une inflation modérément supérieure à 2 % pendant quelque temps (2). » En conséquence, on peut imaginer que dans un premier temps la Fed accueille un dépassement de l'inflation par rapport à sa cible sans durcir sa politique monétaire. Au passage, l'adoption d'une stratégie AIT est l'un des éléments de réflexion de la revue stratégique de la BCE (3).

Pour la Fed, tout comme pour les autres banques centrales, la grande difficulté de la période de réouverture sera de parvenir à distinguer la composante temporaire de l'accélération de l'inflation d'une éventuelle composante permanente car, comme le disait Jerome Powell lors de l'annonce de l'AIT (4) : « Evidemment, si des pressions inflationnistes excessives venaient à se matérialiser ou si les anticipations d'inflation venaient à s'établir à des niveaux supérieurs à ceux en ligne avec nos objectifs, nous n'hésiterions pas à agir ». Si les banques centrales jugent l'accélération de l'inflation de nature essentiellement temporaire, elles ne retireront leurs politiques accommodantes que très graduellement. En revanche, un éventuel désancrage des anticipations d'inflation les conduirait à durcir leurs politiques.

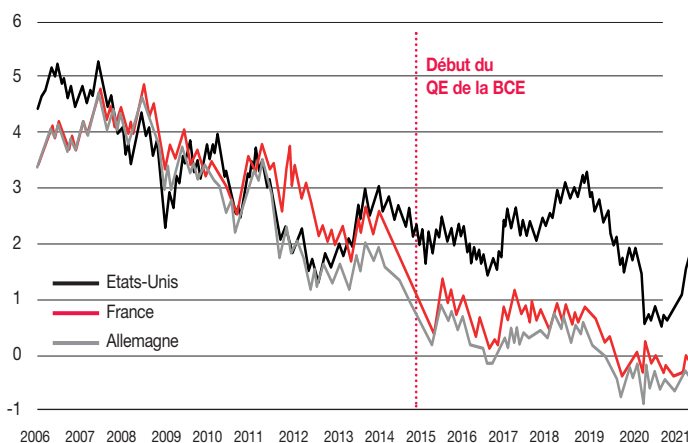
Toutefois, et pour conclure sur ce sujet, il reste peu probable que les banques centrales durcissent leurs politiques de façon trop abrupte à cause de la dégradation significative du marché du travail lors de la crise de la Covid-19 (en mars 2021, plus de 8 millions d'emplois étaient encore vacants aux Etats-Unis par rapport à avant la crise). Comme la Fed et la BCE l'ont expliqué à plusieurs reprises, le retrait des politiques monétaires accommodantes se fera d'abord par la diminution puis l'arrêt des achats de

titres avant la hausse des taux directeurs. En théorie, cette séquence doit mener à la décompression des primes de terme, avec le maintien sur une période relativement longue de taux courts proches de zéro, et donc à davantage de pentification de la courbe des taux.

La montée graduelle de l'inflation et des taux longs, une bonne nouvelle ?

En Europe, les intervenants de marché font face à des taux longs proches de zéro, voire négatifs, depuis le début de l'opération d'assouplissement quantitatif (QE) de la BCE en mars 2015. A titre d'exemple, le taux dix ans allemand est ainsi en territoire négatif depuis le début de l'année 2019. La crainte pour beaucoup était d'assister à une prolongation de cette période de taux bas pour encore quelques années, ce qui aurait pesé durablement sur les rendements des portefeuilles obligataires. C'est notamment le cas pour les assureurs dont la part d'obligations tourne autour de 70 % des investissements financiers (71 % pour les assureurs français à la fin 2020 selon les chiffres de la Banque de France), essentiellement des obligations d'Etat et d'entreprises non financières pour des raisons évidentes de régularité des revenus, de faible consommation de capital

Graphique 2 - Evolution des taux à dix ans



Sources : CPR AM, Datastream.

dans le calcul du ratio de solvabilité (*Solvency Capital Requirement*) et de limitation de l'écart de durée entre les actifs et les passifs. Le fait que les assureurs aient pu maintenir jusqu'à présent des taux servis sur un niveau attractif au regard des autres supports de placement sans risque et un niveau de rentabilité acceptable s'explique en bonne part par la réalisation de plus-values importantes, ce qui ne pourrait pas se reproduire si les taux se maintenaient à des niveaux très bas.

Par ailleurs, étant donné que les allocations stratégiques ont été mises à mal depuis l'entrée dans un environnement de taux bas, un certain nombre d'investisseurs ont fait évoluer leurs investissements, en délaissant la classe obligataire sur les émetteurs les mieux notés – obligations d'Etat et d'entreprises *Investment Grade* – au profit de classes d'actifs alternatives, aux espérances de rendement plus élevées – obligations haut rendement, obligations émergentes, immobilier, actifs réels, etc. Ces mêmes assureurs ont par ailleurs fait évoluer les produits proposés à leurs clients en les orientant sur des produits pour lesquels ils ne portent pas le risque d'investissement : ainsi, pour les assureurs français, la part des unités de compte dans les affaires nouvelles représente aujourd'hui 38 %, contre environ 15 % il y a dix ans.

Une remontée des taux permettrait donc d'éviter une érosion progressive de la solvabilité et de la rentabilité d'un grand nombre d'institutions et d'éviter la formation de bulles sur certaines classes d'actifs.

L'importance du rythme et de la nature de la remontée des taux

Toutefois, si la hausse des taux est une bonne chose pour les rendements futurs, il est indispensable de prendre en compte la relation inverse entre les rendements et le prix des obligations. Ainsi, si les taux montent

rapidement et fortement, la valeur des obligations s'écroule. Dans ce cas de figure, on peut craindre que certains gérants de portefeuilles pour le compte de tiers, les assureurs notamment, soient confrontés à des rachats de la part de leurs clients, qui les obligeraient à vendre leurs obligations au rabais. Cela entraînerait un krach obligataire et pèserait sur leur capacité à assurer un rendement plus élevé à leurs clients.

Le plus gros risque, mais qui nous paraît peu probable, serait celui d'une hausse des taux forte – de plusieurs points de pourcentage en l'espace de quelques mois – et généralisée – qui impacterait aussi la partie courte de la courbe. En particulier, si les taux courts remontaient violemment, les épargnants pourraient être incités à arbitrer leurs investissements d'un contrat d'assurance vie vers des supports sans risque plus rémunérateurs.

Un scénario de pentification graduelle de la courbe des taux avec un maintien prolongé des taux courts à un niveau bas nous paraît bien plus probable, en particulier dans la zone euro où il faudrait une amélioration particulièrement forte de la situation sur le marché du travail pour que la Banque centrale européenne soit de nouveau encline à remonter ses taux directeurs. Dans ce cas de figure, les réinvestissements de titres arrivés à échéance se feraient sur des niveaux de plus en plus attractifs, ce qui permettrait un accroissement graduel du rendement des portefeuilles et limiterait le risque d'arbitrage.

La transition vers un environnement de taux plus élevés

Même si une hausse ordonnée des rendements serait un soulagement pour un grand nombre d'institutions financières, elle poserait tout de même des problèmes à court terme. En effet, se pose la question de la gestion de la période de transition de taux bas, voire négatifs, vers des taux plus élevés, qui occasionne

mécaniquement une baisse de la valorisation d'un certain nombre d'actifs, en particulier obligataires.

Dans cette configuration, il convient d'ajuster les positions dans les portefeuilles afin de limiter les effets négatifs de la hausse des taux. Il faut pour cela privilégier les stratégies les moins sensibles à la remontée des taux. Par exemple, il est judicieux de limiter les investissements obligataires sur les maturités longues, en particulier sur les émetteurs publics ou privés offrant de faibles primes. De surcroît, la pente des marges de crédit est plus élevée sur les segments inférieurs à sept ans, offrant une meilleure rémunération du risque de duration. A contrario, les positions sur les émetteurs à prime élevée, comme les émetteurs haut rendement, peuvent être conservées car dans une période de redressement économique la compression de la prime peut compenser la hausse de taux.

En parallèle, des stratégies de couverture sur le risque de taux, en particulier des positions à la pentification des courbes, peuvent également être mises en place pour limiter l'impact de la hausse des taux sur les portefeuilles existants. Enfin, des stratégies consistant

à profiter de la hausse des anticipations d'inflation de marché peuvent venir compléter le dispositif, via des expositions sur des obligations indexées sur l'inflation avec couverture de la composante taux ; l'idée étant de ne pas souffrir d'une remontée des taux réels.

Notes

1. *Federal Reserve Bank of New York*, "What Is behind the Global Jump in Personal Saving during the Pandemic?", 14 avril 2021.
2. *Federal Reserve*, "Statement on Longer-Run Goals and Monetary Policy Strategy", août 2020.
3. *Discours de Christine Lagarde*, "The Monetary Policy Strategy Review: Some Preliminary Considerations", ECB and Its Watchers XXI" conference, 30 septembre 2020.
4. *Discours de Jerome Powell*, "New Economic Challenges and the Fed's Monetary Policy Review", Symposium sur la politique économique de la Federal Reserve Bank of Kansas City, 27 août 2020.

L'INFLATION AU SECOURS DES RENDEMENTS ? PAS ENCORE POUR MAINTENANT

Salwa Boussoukaya-Nasr

Directrice financière, Fonds de réserve pour les retraites (FRR)

La prise en compte de l'inflation est indissociable de toute activité de placement ou de financement, les marchés financiers n'appréciant guère, tout comme les banques centrales et les agents économiques, une inflation trop élevée ou trop basse qui en général est le signe de déséquilibres dans l'économie. Les rendements des actifs financiers ont été considérablement affectés par le contexte désinflationniste des dernières années. Plusieurs facteurs structurels laissent penser à une sortie de ce régime, mais il apparaît qu'ils sont encore loin d'être suffisants.

Phénomène économique qui désigne une hausse généralisée des prix des biens et services, l'inflation correspond à une dépréciation de la valeur de la monnaie dans le temps et se traduit par une érosion du pouvoir d'achat des ménages. Une inflation trop élevée trouve son origine dans un déséquilibre entre l'offre globale et la demande globale dont les causes peuvent être multiples : une création monétaire excessive en l'absence de création de richesse réelle ; une politique budgétaire très expansionniste ; des chocs d'offre négatifs dus, par exemple, à une hausse des coûts des matières premières ou de la fiscalité des entreprises. Une inflation trop forte influence le comportement des agents économiques en favorisant la consommation immédiate au détriment de l'épargne qui se déprécie, et de manière générale accroît l'incertitude entourant les décisions

économiques. Au-delà d'un certain seuil estimé aujourd'hui autour de 2 % par la plupart des banques centrales des pays développés, elle porte le risque d'une perte de contrôle dans un cercle vicieux auto-entretenu.

A l'inverse, la déflation correspond à une baisse durable des prix encore plus difficilement maîtrisable par les politiques gouvernementales et les banques centrales qui cherchent à s'en prémunir à tout prix. En effet, en situation de baisse continue des prix, les ménages sont incités à reporter dans le temps leurs décisions de consommation et l'investissement se trouve alors découragé par la faiblesse de la demande. Si la hausse des taux d'intérêt réels favorise l'accumulation d'épargne, elle provoque également une détérioration de la situation financière des agents qui ont

recours à l'emprunt, ce qui pénalise à nouveau la demande et contribue à la spirale déflationniste.

Certains actifs financiers ou réels sont plutôt immunisés contre une hausse ou des variations d'inflation comme les actifs immobiliers et certains actifs d'infrastructure. Si l'inflation est défavorable dans un premier temps aux actifs obligataires par la perte de valeur qu'occasionne la remontée des taux, elle rend aussi ces derniers plus attractifs lorsqu'elle se stabilise. Les obligations indexées sur l'inflation offrent de leur côté une bonne protection contre une remontée de l'inflation. Quant aux actifs risqués, en particulier les actions, leur prix tend à s'apprécier dans un régime légèrement inflationniste quoique de façon discriminée en fonction des secteurs. L'inflation peut en effet être un indicateur de la bonne santé de l'économie : une inflation modérée témoigne d'une croissance équilibrée, éloigne le risque de déflation et est favorable à la résorption des dettes exceptionnelles telle la dette de la Covid-19.

En réalité, ce sont les anticipations d'inflation future ainsi que le décalage entre l'inflation anticipée et l'inflation réalisée qui importent vraiment. Sur les marchés financiers, les taux des emprunts reflètent non seulement une prime de risque de crédit mais aussi une compensation pour cette perte future de pouvoir d'achat qui affecte les prêteurs et les pénalise lorsqu'elle a été sous-estimée. A l'inverse, une surestimation de l'inflation future fragilise les emprunteurs qui se financent à des taux réels trop élevés, ce qui peut les confronter à des difficultés d'honorer les intérêts et le remboursement de leur dette.

Le rôle de l'inflation anticipée

L'inflation anticipée occupe ainsi une place importante dans la formation des rémunérations exigées par les investisseurs pour leurs placements financiers. Celles-ci découlent en cascade des prévisions d'inflation. Une absence de visibilité ou une crise de confiance en la capacité des banques centrales à stabiliser l'inflation conduit

en outre à une augmentation significative du risque, lequel doit aussi être pris en compte dans l'élaboration des modèles d'allocation d'actifs à une période où les rendements obligataires sont quasi nuls.

Dans une première étape, un chemin d'évolution des taux directeurs des banques centrales – la Réserve fédérale (Fed) et la Banque centrale européenne (BCE) principalement – peut être déduit d'une règle de Taylor ⁽¹⁾ en y intégrant des prévisions de croissance et d'inflation. Les trajectoires de taux directeurs peuvent ensuite être affinées en tenant compte des communications les plus récentes des deux banques centrales.

Les prévisions de taux à long terme des émetteurs souverains sont issues de ces estimations de taux directeurs ainsi que des hypothèses construites pour l'évolution des croissances nominales et des primes de terme. Un ajustement peut être réalisé afin de tenir compte d'un effet lié aux programmes d'achat d'actifs menés par les banques centrales depuis plusieurs années. En effet, le stock d'obligations souveraines détenu au bilan des institutions monétaires est supposé maintenir les taux à long terme à des niveaux inférieurs à leur valeur fondamentale fondée uniquement sur des critères de croissance et d'inflation.

Le rendement des obligations d'entreprise, de bonne qualité ou à haut rendement, découle ensuite des taux souverains par l'ajout des *spreads* de crédit avec les obligations d'Etat, estimés par exemple à partir d'un modèle faisant notamment intervenir la volatilité implicite des actions pour refléter le degré d'aversion au risque des investisseurs.

Enfin, la modélisation des rendements espérés des actions est basée sur des estimations de croissance future des résultats des entreprises et retient une hypothèse normative de convergence des multiples de valorisation vers une médiane de long terme. Sur une longue période, la croissance des résultats est liée à la croissance économique et à l'inflation mais d'autres facteurs peuvent entrer en ligne de compte : les mouvements sur les marges des entreprises, les taux

d'intérêt, la fiscalité, l'environnement de croissance mondiale, le progrès technologique, etc.

En matière de risque, la volatilité des actions tend à diminuer avec l'allongement de l'horizon d'investissement jusqu'à se réduire de moitié au-delà de vingt-cinq ans tandis que les actifs de taux voient au contraire leur risque s'accroître. L'explication de cette hausse de la volatilité réside dans l'influence grandissante de l'inflation sur les rendements obligataires à mesure que l'horizon est prolongé. Or l'inflation à long terme est difficilement prédictible. Les anticipations d'inflation déduites du prix des obligations indexées sont déterminées essentiellement par deux facteurs à court terme : le prix actuel du pétrole et l'inflation réalisée. Ces anticipations sont en ce sens plus adaptatives que rationnelles et le caractère prédictif des marchés financiers sur l'inflation à moyen ou long terme est ainsi très faible. Il apparaît donc que dans un contexte de faible prédictibilité de l'inflation, les obligations sont un actif bien plus risqué que les actions sur longue période.

Le retour de l'inflation : vers un changement de paradigme ?

Les fausses alertes sur un rebond séculaire de l'inflation n'ont eu de cesse de se répéter au cours de la dernière décennie, mais cette fois-ci sera-t-elle différente ? D'un point de vue historique, on a pu observer des cycles longs d'inflation et de taux d'intérêt aux Etats-Unis, d'une durée de vingt à quarante ans. Des phases de hausse (1900-1920, 1945-1980) puis de baisse (1920-1945, 1980-2020) des taux d'intérêt se succèdent dans des régimes inflationnistes puis désinflationnistes. Le contexte de désinflation que connaissent les économies avancées depuis le milieu des années 1980 est attribué à un certain nombre de facteurs bien connus : influence de la doctrine libérale sur les politiques économiques, désinflation compétitive et modération salariale, processus d'ouverture des économies et intégration de la Chine dans le commerce mondial,

innovations et progrès technologique, etc. En France, le taux d'inflation moyen est ainsi passé de 3,5 % dans les années 1980 à 2 % dans les années 1990 et 2000, puis à 1 % au cours de la dernière décennie.

Outre ces facteurs structurels, la crise financière de 2008-2009 et la crise des dettes souveraines en zone euro en 2011-2012 ont également contribué à l'environnement de demande déficitaire et de faible inflation de la dernière décennie, en raison notamment de la phase de consolidation budgétaire et de désendettement du secteur privé qui a suivi ces deux crises. Cette faiblesse persistante de l'inflation a mis en difficulté les banques centrales dans l'atteinte de leur objectif, les poussant à recourir à des outils non conventionnels : assouplissement quantitatif et qualitatif, « *forward guidance* », taux d'intérêt négatifs en zone euro.

Cependant, ces politiques ne sont pas parvenues à suffisamment redynamiser l'inflation. Il est souvent mis en avant que les liquidités massives injectées dans le système sont en grande partie restées investies sur les marchés financiers sans se reporter sur le marché des biens et services. La vitesse de circulation de la monnaie dans l'économie n'a cessé de diminuer au cours des dix dernières années tandis que l'évolution des marchés actions des pays avancés a suivi la très forte augmentation des bilans des principales banques centrales.

Ainsi, avant que ne survienne la crise de la Covid-19, le contexte d'inflation faible et de plancher à zéro des taux nominaux avait déjà déplacé le débat de l'efficacité des politiques macroéconomiques vers le levier budgétaire, préparant en quelque sorte le terrain pour la réponse massive et coordonnée que mettront en œuvre les gouvernements et les banques centrales des pays avancés pour surmonter le choc de la crise sanitaire.

La récession de la Covid-19 serait-elle en train de façonner un changement de paradigme économique ? Si tel est le cas, le retour de l'inflation pourrait en être, comme le pensent certains, une première conséquence manifeste.

Plusieurs risques séquentiels se conjuguent en réalité dans cette vision d'un retour à un régime plus inflationniste. Les craintes liées à un rebond de l'inflation sont tout d'abord réapparues à la fin 2020 lorsque la perspective d'une sortie de crise a commencé à se dessiner grâce à la disponibilité de vaccins viables contre le virus de la Covid-19. En Europe, comme aux Etats-Unis, les ménages ont vu leur taux d'épargne bondir dans le contexte de la crise sanitaire et, quand bien même personne ne serait capable de prédire leur comportement de désépargne à la réouverture des économies, un certain nombre de signaux s'accumulent pour suggérer que la demande « normalisée » des ménages pourrait pendant un temps rencontrer une offre contrainte, faisant émerger des tensions inflationnistes.

En soi, cette accélération de l'inflation qui accompagne la reprise économique ne constitue pas une menace réelle pour les investisseurs puisque les banques centrales ne réagiront pas à ce qu'elles considèrent comme un sursaut temporaire des prix. En revanche, le risque de voir ce rebond de l'inflation persister s'est accru du fait de deux événements majeurs qui ont modifié le contexte économique aux Etats-Unis : le changement de stratégie de politique monétaire de la Fed annoncé en août 2020 par Jerome Powell dans le cadre du symposium de Jackson Hole ; et l'alternance politique avec l'élection de Joe Biden à la présidence et la prise de contrôle par les démocrates des deux chambres du Congrès.

La Fed, tout d'abord, a livré à l'été 2020, et après dix-huit mois de débats, les conclusions de la première revue de stratégie de politique monétaire de son histoire. Désormais, elle s'emploiera à cibler une inflation moyenne de 2 % dans le temps et autorisera, de façon temporaire, un léger dépassement de la cible pour compenser les périodes passées de faible croissance des prix. Ce changement s'est accompagné de l'objectif de promouvoir un taux d'emploi maximal afin de recueillir les gains d'un marché du travail plus inclusif. Dans un environnement alors encore majoritairement perçu comme désinflationniste à moyen terme, la modification de la fonction de réaction de

la Fed venait renforcer le message de taux d'intérêt bas pendant très longtemps.

L'arrivée au pouvoir de la nouvelle administration Biden a cependant fait évoluer le débat de l'inflation vers la question d'un possible surajustement de l'économie américaine. Alors candidat démocrate à l'élection présidentielle, Joe Biden avait fait campagne sur la base d'un programme qualifié de dispendieux dans ses aspects économiques. Adopté en mars 2021, l'American Rescue Plan Act, dont le coût budgétaire est estimé à 1 900 Md\$ US, constitue le premier volet de son projet ambitieux pour « reconstruire en mieux » l'Amérique. Ce plan de relance porte à 5 500 Md\$ US (soit 25 % du PIB) le montant total des mesures de soutien votées par le Congrès depuis le début de la crise de la Covid-19. Il accroît encore davantage l'impulsion reflationniste d'une politique monétaire de taux bas et laisse anticiper une résorption plus rapide du chômage et de l'écart de production.

L'incertitude prévaut donc quant au degré de persistance de l'inflation au-delà du sursaut temporaire attendu ces prochains mois. Deux scénarios pourraient comporter des risques pour les investisseurs si, contrairement à ce que prévoit la Fed, l'inflation continuait de surprendre à la hausse bien après la fin de cette année. La Fed pourrait, premièrement, considérer qu'elle est proche d'atteindre son objectif d'inflation et que le marché du travail est suffisamment rétabli pour entamer un processus de normalisation de sa politique monétaire. Actuellement, elle ne signale aucun relèvement des taux directeurs d'ici la fin 2023 alors que les marchés anticipent une première hausse au tout début de la même année, et donc probablement une mise en réduction du programme d'achat d'actifs à partir de 2022. Un « *tapering* » désordonné de la Fed ou un resserrement monétaire prématuré constituent un risque important pour les marchés financiers. Dans un second scénario, la Fed pourrait au contraire se montrer beaucoup plus patiente si, comme annoncé, elle vise un dépassement temporaire de sa cible d'inflation. Pour certains, elle pourrait également se trouver contrainte par la situation de fort endettement public à maintenir des taux

très bas pendant très longtemps. Dans ce scénario, le principal risque réside dans un mouvement haussier des anticipations d'inflation qui pousserait les taux d'intérêt nominaux à la hausse.

En zone euro, la crise sanitaire a également donné lieu à une plus grande coordination des politiques macroéconomiques ainsi qu'à des progrès significatifs en matière de solidarité budgétaire européenne. La BCE reste engagée à maintenir des taux bas aussi longtemps que nécessaire pour que l'inflation atteigne durablement l'objectif de 2 % tandis que l'indécision et le biais restrictif des politiques budgétaires semblent avoir été quelque peu surmontés. Toutefois, il est difficile d'affirmer que l'environnement actuel en zone euro est plus propice à un retour de l'inflation compte tenu de l'ampleur des écarts de production laissés par la crise de la Covid-19.

La séquence argumentative sur le basculement des économies vers un régime plus inflationniste repose enfin sur l'idée que les tendances structurelles désinflationnistes des dernières décennies ont commencé à s'inverser. La montée des inégalités, la faible progression des revenus et la persistance d'un taux de chômage élevé pour certaines catégories de travailleurs ont en effet engendré un contexte favorable à la montée des revendications populistes allant dans le sens d'un interventionnisme économique et d'un protectionnisme plus étendus. Pour certains, la décennie 2020, marquée par un nouveau retour en grâce de l'Etat providence, pourrait ainsi constituer une phase de transition vers une hausse plus marquée de l'inflation dans les années 2030 et surtout 2040-2050. Les facteurs d'un rebond séculaire de l'inflation seraient

alors : la remise en cause de la globalisation, des politiques plus redistributives pour combattre les inégalités et modifier le partage de la valeur ajoutée, et potentiellement le vieillissement de la population. Malgré la pertinence de ces arguments structurels, la relation à l'inflation reste à ce stade difficile à quantifier à très long terme.

En conclusion, nous devons encore pour de nombreuses années faire le deuil de rendements élevés des classes d'actifs obligataires, que ce soit sur le plan du rendement couru faible ou de celui des dépréciations pouvant découler d'une remontée graduelle des taux, tandis que cet environnement est globalement favorable aux actions qui apprécient cet environnement modérément inflationniste. Paradoxalement, aujourd'hui les actifs obligataires n'assurent plus leur rôle d'actifs sûrs et pour un investisseur de long terme, il est indubitablement préférable de se tourner vers les actifs de haut de bilan, notamment les actions.

Remerciements : l'auteur tient à remercier Thérèse Quang et Christophe Roger pour leurs conseils et leur relecture attentive.

Note

1. Règle de Taylor : $\text{taux directeur} = \text{taux neutre réel} + \text{inflation} + a \times (\text{output gap}) + b \times (\text{inflation} - \text{cible d'inflation de la banque centrale})$, avec les coefficients a et b adaptés à la fonction de réaction de chaque banque centrale.

LE RÔLE DE L'INFLATION DANS LA GESTION D'ACTIFS

Jean-Pierre Grimaud

Directeur général, OFI Asset Management

Eric Bertrand

Directeur général délégué, OFI Asset Management

A l'heure où le monde commence à sortir de la crise sanitaire, les impacts des plans de soutien et de relance dans le redémarrage économique, conjugués au soutien sans précédent des banques centrales, interrogent sur la résurgence potentielle de l'inflation de façon durable ou non. L'inflation : de quoi s'agit-il exactement ? Comment la mesure-t-on ? Pourquoi sa résurgence éventuelle inquiète-t-elle ? Quelles réflexions s'affrontent autour de son anticipation ? Dans la gestion d'actifs, quel serait l'impact de son retour, notamment du point de vue des passifs couverts par les investissements ? Quels types d'actifs va-t-elle impacter ? A-t-elle un impact dans les équilibres financiers du fonctionnement des gérants d'actifs ? Dans cet article, nous allons aborder ces différents points et donner des éléments de réponse.

Selon l'Institut national de la statistique et des études économiques (Insee), l'inflation est la perte du pouvoir d'achat de la monnaie qui se traduit par une augmentation générale et durable des prix. Cette définition incorpore deux concepts qui sont largement débattus tant par leur nature même que par leur mesure et leurs évolutions récentes : la notion de monnaie et celle de prix. En effet, dans un univers où la création de monnaie, sur la période récente, a explosé pour faire face à la crise économique, sans référence à un actif réel, l'or, la question de son impact sur l'inflation ne laisse pas d'inquiéter. De plus, la notion de prix se doit-elle d'intégrer ceux des actifs au-delà de ceux des biens et services ?

L'outil communément admis pour évaluer l'inflation est l'indice des prix à la consommation (IPC), outil légitimé par les banques centrales dont la maîtrise constitue l'un des piliers de la politique monétaire, lorsque ce n'est pas le seul. La mesure de l'IPC est basée sur le relèvement des prix d'un panier de biens et services constant permettant d'avoir une appréciation globale de l'inflation. La constitution de ce panier, là encore, est sujette à débat : les changements d'habitude de consommation, l'incorporation de l'obsolescence de certains produits (produits de technologie en particulier qui voient systématiquement leur prix baisser à modèle constant) ou encore la manière de prendre en compte le prix de certains services (santé, immobilier, etc.) mettent en doute la réalité de la

mesure. On aboutit ainsi à une « inflation perçue » des agents économiques, en particulier des ménages, qui peut différer de la mesure retenue.

De nombreux instituts de conjoncture mesurent ces inflations perçues et attendues au travers de sondages. Mesures riches d'enseignements lorsqu'il s'agit d'intégrer les ancrages d'inflation des agents économiques et donc de prédire leur comportement.

Cet écart de mesure et de perception est important car, au-delà du chiffre, le comportement des agents économiques est en partie influencé par l'inflation. Les anticipations d'inflation impactent les décisions d'achats futurs ayant souvent un effet procyclique sur la tendance de celle-ci. On le constate, l'inflation est une notion plus protéiforme qu'il n'y paraît. De notre point de vue, il apparaît donc essentiel, lorsqu'on doit décider en fonction de l'inflation, d'intégrer ces différents aspects : inflation des prix des actifs, inflation perçue.

La situation actuelle

Les variations non maîtrisées de l'inflation dans le passé ont souvent conduit à des situations de crise économique et sociétale qui expliquent les inquiétudes liées à sa possible résurgence aujourd'hui. Cela dit, il faut distinguer différents types de forte inflation qui ne sont pas toujours négatifs.

L'inflation issue d'une forte activité économique, à l'image de celle vécue dans la période dite des « Trente glorieuses » au sortir de la guerre, est avant tout le marqueur d'une croissance soutenue, d'un faible taux de chômage, et donc d'amélioration de la qualité de vie pour les populations et les entreprises. Cette inflation doit toutefois rester maîtrisée pour éviter un emballement de l'économie et la formation de bulles. Fort heureusement, pour une banque centrale, le resserrement monétaire, via notamment l'arme des taux d'intérêt, peut aisément contenir ce type d'inflation pour peu qu'il soit pris à temps.

Une autre forme d'inflation est celle induite par les coûts de production, en particulier des matières premières, à l'image du choc pétrolier des années 1970 qui avait vu les cours du brut violemment augmenter à la suite des décisions de l'Organisation des pays exportateurs de pétrole (Opep). Cette inflation n'est pas une « bonne inflation » en effet, excepté pour certains pays producteurs ou entreprises très ciblées, car elle vient ponctionner de la richesse sur le pouvoir d'achat des consommateurs et des entreprises et peut avoir rapidement un effet récessif sur l'économie aboutissant à la stagflation : des hausses de prix élevées avec une faible croissance. Resserrer les conditions monétaires de la part des banques centrales dans cette situation peut s'avérer très néfaste et contre-productif, en aboutissant rapidement à une récession.

Enfin, une troisième forme d'inflation est celle induite par une très forte création monétaire pour financer les déficits publics. Elle peut rapidement devenir hors de contrôle et aboutir à l'hyper-inflation avec la perte de confiance dans la valeur de la monnaie et souvent dans les institutions. C'est le cas de la France pendant la Révolution française, de l'Allemagne en 1923 ou plus récemment du Venezuela ou du Zimbabwe.

De notre point de vue, la situation actuelle s'apparente plus à la deuxième forme d'inflation à court terme, mais, compte tenu du caractère inédit des politiques budgétaires et du comportement des banques centrales, c'est la troisième forme qui inquiète à moyen ou long terme. En effet, les anticipations de redémarrage économique ont poussé les prix des matières premières à des niveaux de prix très élevés, le baril de brut, mais aussi le cuivre, l'acier, le transport maritime, etc... De plus, la désorganisation des chaînes de production, induite par le redémarrage plus rapide qu'anticipé de l'activité, provoque des hausses de prix des biens intermédiaires (les semi-conducteurs par exemple) et pousse les entreprises à répercuter ces tensions dans les prix des produits finis. Face à cela, il convient de surveiller la réaction des consommateurs. En effet, après une année de crise sanitaire, nous avons vu les taux d'épargne massivement augmenter

sous le double effet d'une épargne de précaution ou d'incapacité à consommer et d'une épargne opportuniste, en particulier aux Etats-Unis, avec l'aide des différents plans de soutien.

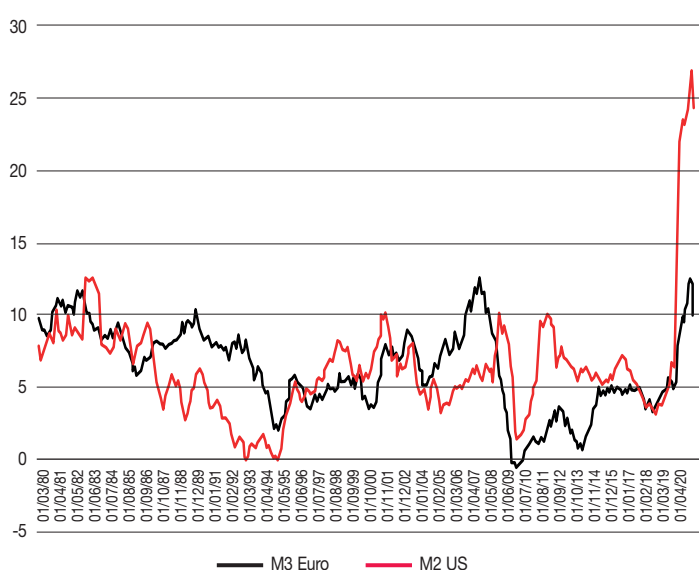
Nous pensons qu'une bonne partie de cette épargne va se déverser dans la consommation avec le retour de la confiance post-crise sanitaire, provoquant des hausses temporaires sur les prix. Ces hausses temporaires ne nécessitent pas de forte réaction des banques centrales, comme elles l'ont annoncé.

Quel impact à long terme sur la gestion d'actifs ?

Les inquiétudes viennent de l'explosion des masses monétaires sous l'impulsion des banques centrales qui ont massivement financé les déficits des Etats via des achats de titres. Les tenants de la thèse monétariste nous indiquent que c'est la hausse de la masse monétaire qui mène à l'inflation des prix. Tout part de la fameuse formule de la théorie quantitative de la monnaie, défendue par de nombreux économistes de grande renommée, Milton Friedman en tête : $M * V = P * Q$. M est la quantité de monnaie en circulation, V la vitesse de circulation de cette monnaie, Q la quantité de produits échangés et enfin P le niveau général des prix. La très forte accélération récente de la masse monétaire, en particulier aux Etats-Unis, a effectivement de quoi inquiéter si l'on considère, assez raisonnablement, que Q peut varier très rapidement (voir graphique 1).

Il convient toutefois de relativiser l'impact de l'augmentation de cette masse monétaire. En effet, les variations passées de masse monétaire, certes de moindre ampleur, n'ont pas conduit à une accélération directe de l'inflation comme en témoigne la faiblesse de l'inflation toutes zones confondues depuis plusieurs années. En outre, on a observé (et la difficulté de la mesure est de taille) que la vitesse de circulation de la monnaie avait fortement décéléré ces dernières

Graphique 1 - Croissance des masses monétaires en zone euro et aux Etats-Unis, en glissement annuel (%)



Sources : Bloomberg, OFI AM.

années aux Etats-Unis comme en zone euro. La maturité des économies développées et les fortes contraintes réglementaires (Solvabilité II ou Bâle III) peuvent être une forme d'explication. Une autre peut résider également dans les contraintes, en particulier en zone euro, autour des déficits budgétaires et des ratios d'endettement de dette sur PIB qui poussent les gouvernements à régulièrement avoir une politique budgétaire restrictive dès le pic des crises passé pour restaurer les ratios d'endettement provoquant de nouveaux ralentissements économiques et la prudence des agents économiques.

Le point à surveiller aujourd'hui va être le comportement des Etats au sortir de la crise. En effet, certains dogmes ont été largement bousculés devant l'impact économique de la crise sanitaire : l'interventionnisme massif de l'Etat fédéral aux Etats-Unis, en particulier sur le volet social, et les déficits publics en zone euro ainsi que, fait notable, la solidarité sur une partie des dettes en zone euro. Il conviendra de voir si au sortir de la crise ces changements de fond perdurent ou non. La prodigalité budgétaire, si elle devait perdurer, pourrait effectivement amorcer un cycle sur la boucle prix-salaires qui conduirait à une augmentation plus structurelle de l'inflation dans la mesure où l'impact

sur la consommation des ménages des hausses de prix serait compensé par une plus forte redistribution des Etats sans compensation majeure de hausses d'impôts.

Enfin, n'oublions pas qu'un surcroît d'inflation, si elle reste sous contrôle, reste le meilleur moyen de désendetter les Etats (et les emprunteurs privés) en douceur, sans recours massif aux hausses d'impôts que les faibles potentiels de croissance ainsi que les populations ne sauraient supporter.

Dans la gestion d'actifs, le retour d'une inflation un peu plus élevée de façon plus durable aurait un certain nombre d'impacts, à commencer par celui fondamental du niveau des taux d'intérêt. En effet, les taux d'intérêt fixes correspondent à la composition du taux réel d'intérêt (coût réel de l'emprunt de capital) et à celui de l'inflation anticipée sur la période d'emprunt. Si nous avons une hausse structurelle de l'inflation, les taux d'intérêt nominaux augmentent, en théorie, de la même ampleur, provoquant des changements dans la valeur des portefeuilles obligataires et dans les taux d'actualisation utilisés dans l'évaluation des passifs comme dans celle de certains actifs, les actions en premier lieu.

En regardant tout d'abord les passifs des investisseurs, une hausse des taux d'actualisation peut avoir un effet bénéfique dans la mesure où elle réduit la valeur actuelle des engagements si les flux futurs restent constants. Malheureusement, cela n'est pas toujours aussi simple. En cas de hausse durable de l'inflation, et donc de ses anticipations par les agents économiques, un certain nombre d'activités verront leur coût augmenter dans le futur (santé, prestations sociales, indemnités, coût de remplacement, etc...), annihilant par là-même les bénéfices d'un taux d'actualisation plus élevé, voire au-delà en fonction de l'horizon de provisionnement des flux.

Le sujet de flux futurs directement indexés sur l'inflation mesurée (cas de certaines rentes notamment) impliquera des couvertures via des actifs eux aussi indexés sur l'inflation réelle. Une inflation basse permettrait effectivement de couvrir ce risque d'infla-

tion via la performance naturelle des actifs, une inflation plus élevée (voire avec des risques d'accélération ponctuelle) nécessitera une adéquation actif-passif nettement plus pure sur l'indexation des actifs à l'inflation.

Du côté des actifs, les hausses de taux induites par l'inflation provoquent une paupérisation de l'ensemble des portefeuilles obligataires en prix. Dans ce contexte, quelques solutions s'offrent à l'investisseur pour se protéger. La première et la plus simple consiste à ne pas avoir d'obligations à taux fixe en portefeuille et à se placer en produits monétaires d'attente pour réinvestir une fois les courbes de taux « re-flatées » des nouvelles anticipations d'inflation. Cependant, le rendement du placement en monétaire est négatif, ce qui peut s'avérer rapidement coûteux si le scénario de remontée de l'inflation structurelle tarde à se mettre en place, voire ne se produit pas. En outre, les contraintes d'adéquation actif-passif ne peuvent plus être respectées et induisent des risques élevés en cas de scénario contraire.

Les placements en taux variables ne changent pas vraiment la donne par rapport à des placements de court terme. De surcroît, si l'inflation peut structurellement remonter et donc « re-flater » les courbes de taux sur la partie longue, la transmission à la partie courte des courbes et aux taux courts des banques centrales pourrait prendre nettement plus de temps et être de bien moindre ampleur.

De nombreuses techniques de couverture permettent par ailleurs de protéger son portefeuille obligataire contre le risque de remontée de taux nominaux (via des *swaps* de taux, des contrats futurs, *caps*, *floors*, etc.). Cependant, ces techniques présentent les inconvénients de gestion actif-passif (ALM) évoqués précédemment et placent souvent les portefeuilles en taux de rendement total négatif. Les investissements en obligations indexées sur l'inflation (obligation à taux réel fixe dont les flux – coupons et remboursement – sont indexés sur l'inflation publiée dans une zone économique donnée) sont intéressants pour répondre au besoin d'indexation et de couverture de l'inflation réelle (dans le cas des rentes évoquées plus

haut notamment). Néanmoins, ces obligations étant assises sur le taux de rendement réel, celui-ci est assez faible et souvent négatif.

Un montage, dit en « *break-even* », qui consiste à acheter une obligation indexée sur l'inflation tout en la couvrant par une vente d'une obligation de même maturité (via des contrats futurs par exemple) présente l'intérêt d'avoir une exposition directe à l'inflation anticipée dans les marchés avec le facteur duration en plus, permettant de couvrir une partie de son portefeuille en cas de remontée des anticipations d'inflation dans les courbes de taux. L'inconvénient de ce montage réside dans un rendement instantané souvent nul ou négatif ; il nécessite donc un bon sens du timing.

Si on quitte la sphère obligataire, les actifs réels verront leur valeur s'apprécier en cas de hausse structurelle de l'inflation. Au premier rang de ces actifs, l'or devrait en bénéficier structurellement étant de surcroît identifié par bon nombre d'investisseurs comme une protection contre l'inflation ; attention toutefois en cas de remontée concomitante des taux réels, cela jouerait négativement sur sa valeur. Dans la même veine, l'immobilier serait une protection efficace contre une remontée durable de l'inflation par la revalorisation des immeubles, au bémol près des variations de taux réels, à l'image de l'or.

Enfin, côté actions, les impacts sont moins homogènes et seront fonction des déterminants de la hausse de l'inflation. Une hausse de l'inflation induite par une économie en pleine activité aura un impact sans doute moindre que celui des perspectives de hausse de bénéfice. Inversement une inflation induite par les coûts qui impacteraient les marges devrait être analysée au cas par cas, secteur par secteur pour appréhender son impact sur la valeur des cours de la Bourse.

A noter, compte tenu des corrélations récentes observées entre différents types d'actions, qu'ils soient sectoriels ou de style, les performances des actions seront probablement directement impactées par des remontées de taux quelle que soit la forme de l'inflation qui les a engendrées ; la vitesse et l'ampleur de

ces ajustements sur l'inflation et les taux d'intérêt étant souvent un facteur déterminant du choc de prix et de volatilité sur les actions.

Quand on parle d'inflation en gestion d'actifs, on omet souvent d'évoquer les impacts d'ores et déjà à l'œuvre sur le modèle de fonctionnement des gérants d'actifs. S'il ne s'agit pas d'inflation globale sur l'ensemble des prix des biens et services, des évolutions notables, dictées par des mécaniques de prix, ont un impact très sensible sur le fonctionnement du secteur.

Du côté des produits (chiffre d'affaires d'une société de gestion) pour un gérant d'actifs, la déflation est à l'œuvre. Plusieurs facteurs en sont la raison : la faiblesse des rendements, la forte maturité d'un marché en pleine concentration, la présence grandissante de gestion indicielle à bas coûts, la concurrence exacerbée des différents acteurs. L'ensemble des revenus est donc orienté à la baisse. Inversement, le volet charges est lui en forte inflation : la hausse de la pression réglementaire conduit à des renforcements en hommes et en logiciels à production constante. Le quasi-monopole de certains fournisseurs de solutions informatiques ou d'informations de marché leur permet de pratiquer des hausses de prix très élevées. Enfin, les nouveaux champs d'investissements des dernières années nécessitent des acquisitions d'un grand nombre de données dont l'inflation annuelle, là encore pour des raisons de quasi-monopole, est également largement au-delà de la cible de la Banque centrale européenne (BCE).

L'effet ciseau de l'inflation entre les charges et les produits est donc bien à l'œuvre chez les gérants d'actifs, nécessitant une amélioration permanente de la productivité et un besoin de concentration du secteur induit par une nécessité de mutualiser les coûts.

Conclusion

L'inflation est une grandeur complexe, difficile à maîtriser et surtout à prévoir. Les impacts de ses variations peuvent s'avérer très élevés de façon directe et

mécanique comme dans la perception et le ressenti des agents économiques. Souvent, son anticipation peut conduire à des phénomènes auto-réalisants tant elle peut impacter certains schémas de décision.

La période que nous traversons à l'heure actuelle, inédite à plus d'un titre, remet en cause les schémas de pensée historiques et peut mener à de nouvelles tendances à moyen ou long terme. Deux courants vont s'opposer : les déterminants historiques de la désinflation des dernières décennies – mondialisation, démographie vieillissante dans les pays développés,

mutations technologiques. De l'autre, des créations monétaires sans précédent, des dogmes budgétaires bousculés et des comportements inédits des banques centrales.

On l'a dit, l'inflation, lorsqu'elle accompagne la croissance et qu'elle reste maîtrisée est plutôt positive pour le bien-être des populations. Gageons que l'ensemble des plans de relance axés autour du climat et de la transition énergétique sera un facteur de création de croissance potentielle et que l'inflation ainsi générée sera également bonne pour la planète !

L'ASSURANCE DOIT-ELLE CRAINDRE UN RETOUR DE L'INFLATION ?

Philippe Trainar

Directeur, Fondation Scor pour la science

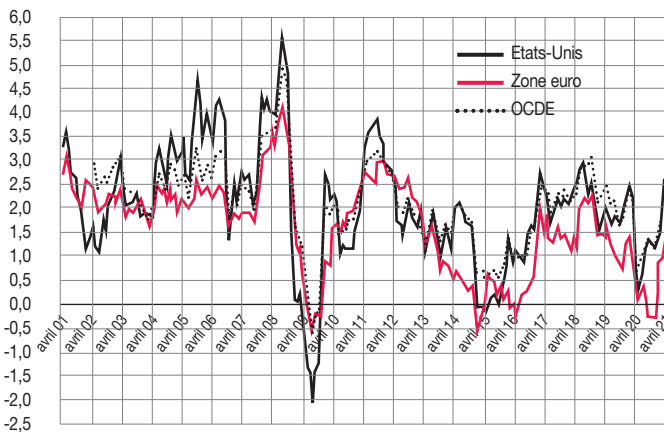
Professeur au Cnam

L'inflation n'a jamais été aussi longtemps aussi faible dans la plupart des pays. Et pourtant des voix de plus en plus nombreuses s'élèvent pour alerter contre un retour de l'inflation, comme si la déflation que nous avons connue ne constituait que le masque tragique, et trompeur, d'une inflation tapie dans l'ombre, n'attendant que la première occasion pour nous sauter au visage. Pour de nombreux experts, cette crainte est infondée. Les efforts des banques centrales pour ramener l'inflation à 2 % n'ont-ils pas été vains depuis plusieurs années ? Contrairement à l'expérience du passé et aux enseignements des manuels, l'explosion combinée de la base monétaire et du déficit public depuis le début de la crise financière n'a pas réussi à ressusciter une inflation toujours moribonde. Pourtant, aujourd'hui, les différents clignotants de l'inflation se mettent progressivement au rouge. L'inflation semble s'accélérer un peu partout dans le monde, et à tous les niveaux. En même temps, un potentiel de demande largement excédentaire par rapport aux capacités de production semble s'accumuler... le tout sans que les banques centrales ne s'en inquiètent. Les marchés financiers ne s'y sont pas trompés, qui anticipent d'ores et déjà une inflation sensiblement et durablement supérieure à 2 % aux Etats-Unis. Ce n'est donc pas sans quelques fondements légitimes que l'inquiétude quant à un retour de l'inflation gagne du terrain. Et ce n'est probablement pas une bonne nouvelle pour le secteur de l'assurance en général.

Un niveau d'inflation en hausse dans le monde

Un rapide regard sur l'actualité procure un tableau relativement étale de la situation. Depuis le premier confinement, tous les prix dans le monde ont été orientés à la baisse, que ce soient les prix à la consommation, les prix à la production ou les prix des matières premières et du pétrole. De nombreux pays ont flirté avec la déflation, notamment en Europe et en Asie. Pour autant, l'effondrement de l'inflation induit par la crise sanitaire actuelle est beaucoup moins sévère que celui qui a été induit par la crise financière. De plus, comme le montre le graphique 1 ci-dessous, l'inflation actuelle est à nouveau orientée à la hausse et dans certains pays, comme les Etats-Unis, elle dépasse même la barre fatidique des 2 %.

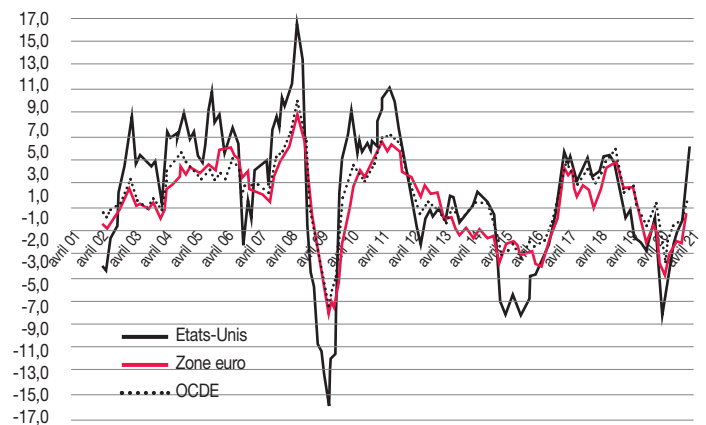
Graphique 1 - Indice des prix à la consommation, en glissement annuel (%)



Sources : Refinitiv et calculs de l'auteur.

Comme le montre le graphique 2, le constat est similaire pour les prix de production. Certes, l'accélération actuelle était prévisible car mécanique, liée à l'effondrement temporaire qui a suivi l'effet de stupeur du premier confinement au premier trimestre 2020. Et pourtant, comme chaque fois que l'inflation s'accélère, il faut se méfier des explications conjoncturelles et de court terme qui peuvent très bien masquer des tendances de long terme bien différentes.

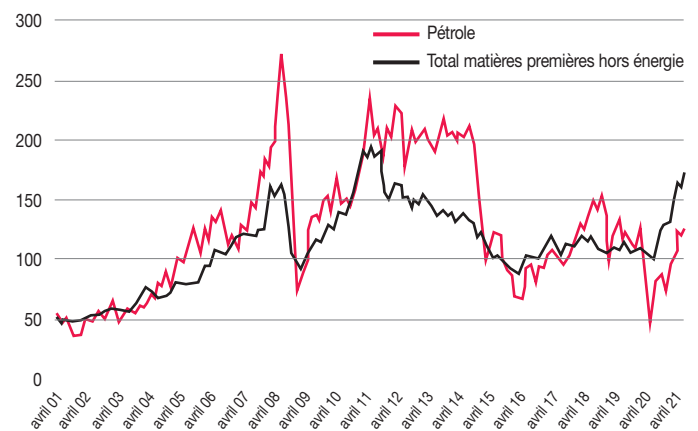
Graphique 2 - Indice des prix à la production, en glissement annuel (%)



Sources : Refinitiv et calculs de l'auteur.

Notre aveuglement à l'égard de ces tendances longues derrière les phénomènes de court terme nous a coûté suffisamment cher dans le passé pour que l'on prenne la question d'un retour de l'inflation très au sérieux.

Graphique 3 - Prix des matières premières et du pétrole (\$ US)



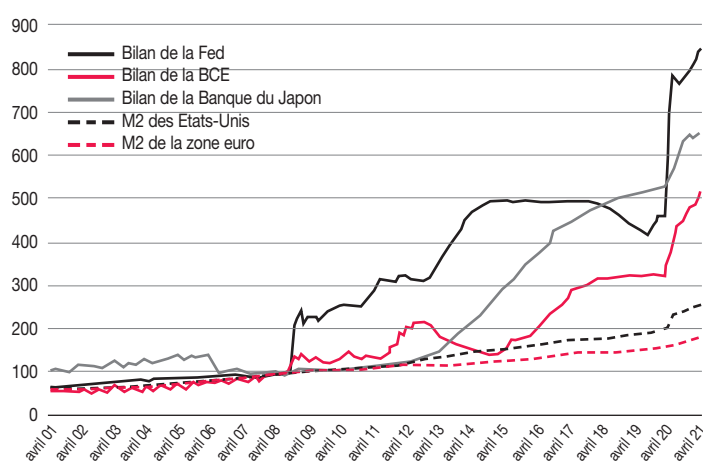
Sources : Refinitiv et calculs de l'auteur.

Une part importante des variations des indices d'inflation est due à la baisse puis, plus récemment, à la hausse des prix du pétrole. De fait, les prix du pétrole et des autres matières premières sont clairement orientés à la hausse depuis le deuxième trimestre 2020. Le prix du pétrole est revenu à son niveau d'avant la Covid tandis que les prix des autres matières premières sont même passés au-dessus de leur niveau de 2008 et se rapprochent de leur sommet de 2011, comme le montre le graphique 3.

L'inquiétant paradoxe de la disparition de l'inflation

Cette situation est toutefois paradoxale dans la mesure où elle est associée à une explosion de la création de monnaie banque centrale, que reflète la croissance du bilan des principales banques centrales dans le monde, qui a été multiplié respectivement par plus de huit, cinq et six pour la Réserve fédérale (Fed), la Banque centrale européenne (BCE) et la Banque du Japon entre 2008 et aujourd'hui, comme le montre le graphique 4 ci-dessous. Dans le passé, de semblables orgies de monnaie banque centrale ont toujours été associées à une explosion concomitante de l'inflation, alors que nous observons exactement le contraire depuis 2008. L'adage de Milton Friedman, selon lequel « l'inflation est toujours et partout un phénomène monétaire en ce sens qu'elle est et qu'elle ne peut être générée que par une augmentation de la quantité de monnaie plus rapide que celle de la production », ne semble plus guère pertinent.

Graphique 4 - Bilan des banques centrales et masse monétaire M2 (100 = août 2008)



Sources : Refinitiv et calculs de l'auteur.

De fait, les relations traditionnelles, qui prévalaient jusqu'à la crise financière, semblent être rompues. Tout d'abord, le lien entre la création de monnaie banque centrale et la masse monétaire M2 ou M3 s'est dissipé, du fait principalement d'un phénomène

de thésaurisation des liquidités par les banques auprès des banques centrales perçues comme un placement-refuge face aux incertitudes économiques et aux exigences en capital accrues sur les actifs risqués. Ensuite, le lien entre la masse monétaire et l'inflation s'est lui-même évaporé au cours des années 1990 ; l'équation quantitative monétaire $MV = PQ$ ayant perdu toute valeur explicative en raison des variations compensatrices de la vitesse de circulation de la monnaie (laquelle était supposée plus ou moins stable autrefois).

Ces phénomènes n'ont pas reçu d'explication vraiment satisfaisante à ce jour. Schématiquement, quatre écoles de pensée s'opposent. Pour les uns, ils seraient imputables à un excès d'épargne structurel au niveau mondial, induit par l'enrichissement rapide des économies émergentes comme la Chine, et à une insuffisance de demande, contrepartie de l'excès d'épargne. D'autres, à l'inverse, incriminent l'excès d'endettement dans les économies avancées, imputable à des taux d'intérêt maintenus artificiellement bas par les banques centrales, voire l'excès de taxation, imputable à la perte de maîtrise des dépenses publiques, qui tous deux paralyseraient la demande d'investissement et, par voie de conséquence, l'offre et le progrès technique. Pour d'autres, la rupture des relations traditionnelles serait imputable à la crédibilité des banques centrales indépendantes qui pourraient créer autant de monnaie qu'elles veulent sans inquiéter les agents économiques, convaincus que la banque centrale réagira de façon adéquate si l'inflation dérape. Enfin, certains, plus marginaux, tenants de la théorie monétaire moderne estiment que les banques centrales, en tant que bras monétaire des Etats détenteurs du « monopole de la force », ont la capacité d'imposer une création illimitée de monnaie et une monétisation illimitée des dettes publiques, sans avoir à craindre d'effets inflationnistes tant que l'économie n'est pas au plein emploi total et effectif.

Dans l'optique de la première école de pensée, la question d'un retour de l'inflation ne se pose pas et c'est plutôt la question de la déflation qui devrait nous préoccuper. Dans l'optique de la seconde école de

pensée, on ne peut exclure que la dérive des finances publiques et des politiques monétaires ne finisse par se heurter à la dépression de l'offre et n'inverse durablement la tendance à la baisse de l'inflation. Mais c'est surtout la troisième école de pensée qui pourrait nous laisser craindre de « danser sur un volcan » dans la mesure où le moindre doute sur la crédibilité des banques centrales déstabiliserait immédiatement l'équilibre macroéconomique mondial et se traduirait par une explosion aussi brutale qu'imprévisible de l'inflation. La quatrième école de pensée ne voit pas où se trouve le problème.

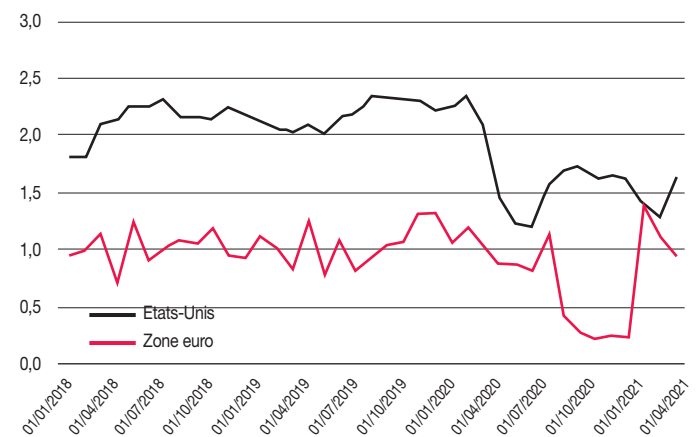
Ce n'est pas le lieu ici de trancher ces débats. En revanche, force est de constater qu'aucune certitude ne s'impose à ce stade et que, ce faisant, le risque d'un retour de l'inflation fait partie des risques réels de la situation actuelle, d'autant plus dangereux que le risque d'explosion de l'inflation est à la mesure de l'implosion de l'inflation que nous avons connue depuis 2008 et de notre incapacité à l'interpréter et à la maîtriser. Il n'y a en effet aucune raison que les banques centrales sachent mieux maîtriser un dérapage imprévu de l'inflation qu'elles n'ont su maîtriser son implosion actuelle... avec ses conséquences désastreuses sur les primes de terme et les taux d'intérêt. Le secteur de l'assurance, comme le secteur de la banque, ne sauraient sous-estimer ce risque et seraient bien inspirés de se couvrir contre ce risque, en acquérant des obligations indexées sur l'inflation et d'autres actifs indexés à terme sur l'inflation, comme l'immobilier et les actions, ou en mettant suffisamment de capital de côté pour absorber un choc inflationniste.

Les signes avant-coureurs d'un retour de l'inflation

Comme le montre le graphique 5 ci-contre, l'inflation sous-jacente, contrairement à l'inflation actuelle, reste désespérément plate à des niveaux largement inférieurs à 2 %. Elle ne montre guère d'orientation à la hausse dans les économies avancées. Les prévisions du Fonds

monétaire international (FMI) et le modèle d'équilibre général stochastique de la Fed pointent vers des prévisions d'inflation plutôt modérées pour les Etats-Unis (seulement 15 % de probabilité de dérapage en 2021).

Graphique 5 - Inflation sous-jacente, en glissement annuel (%)

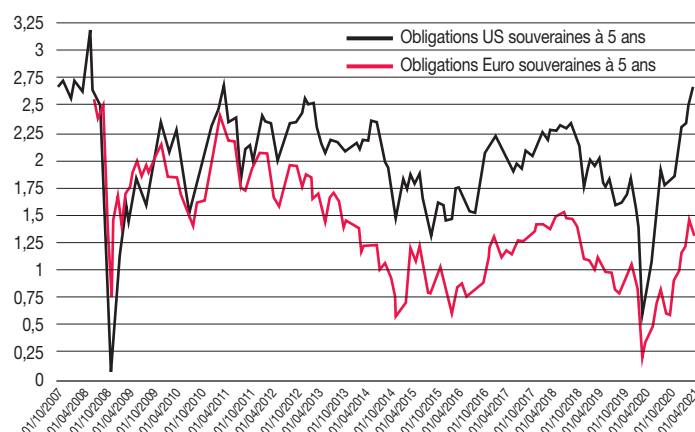


Sources : Refinitiv et calculs de l'auteur.

Toutefois, le phénomène mal expliqué de persistance, qui a affecté le niveau bas de l'inflation actuelle en dépit de politiques monétaires et budgétaires très accommodantes, pourrait tout aussi bien affecter tout accroissement de l'inflation actuelle. Ainsi, rien n'interdit que l'accélération observée actuellement, qui est certes mécanique, ne se perpétue au-delà de la période actuelle. Naturellement, cela est peu probable sans pour autant être impossible. Mais, c'est toutefois ailleurs que s'accumulent des indices précurseurs d'un retour de l'inflation. Et ceux-ci justifient la remontée de l'inflation anticipée par les marchés financiers, qui dépasserait 2 % dès le court terme aux Etats-Unis et qui atteindrait 2,7 % à moyen ou long terme, comme le montre le graphique 6 (voir p. 87). Les anticipations sont toutefois plus détendues pour la zone euro.

Tout d'abord les prix des matières premières et du pétrole sont à nouveau orientés à la hausse, alors que la demande reste déprimée, même si le PIB du premier trimestre 2021 est meilleur que prévu. Au cours des cycles précédents, les tensions sur les matières premières, même en présence d'une demande mondiale atone, ont toujours anticipé un retour de l'inflation. Les prix à l'importation augmentent et sont revenus

Graphique 6 - Inflation anticipée par les marchés financiers (%)



Sources : Refinitiv et calculs de l'auteur.

à des niveaux supérieurs à leur niveau pré-Covid. L'inflation importée est donc bel et bien de retour. Reste à savoir si elle va pouvoir entraîner les prix intérieurs.

De ce point de vue, force est de constater que le paysage est en train de changer. Les salaires réels augmentent rapidement aux Etats-Unis et en Europe, bien plus vite que la productivité et que l'activité. Le peu de réactivité du chômage à la crise sanitaire, tout au moins jusqu'à présent, peut expliquer cette situation en Europe et la hausse attendue du chômage autorise à anticiper un ralentissement des salaires réels dans les mois qui viennent en Europe... mais pas aux Etats-Unis où le chômage a été très réactif, dans les deux sens, et où la reprise qui s'annonce ainsi que les plans de relance pharaoniques de l'administration américaine pourraient favoriser l'apparition de tensions tant sur le marché du travail que sur le marché des biens.

Les risques de tension sur le marché des biens, indépendamment même des plans de relance américains, sont d'ores et déjà clairement présents au niveau des appareils de production. Les goulots d'étranglement dans la production se multiplient, affectant progressivement, et en cascade, des secteurs de plus en plus nombreux de l'économie mondiale, les matières premières, les puces informatiques, la construction automobile, la production de vélos... On ne voit pas bien comment ces goulots d'étranglement pourraient se réduire dans les mois à venir alors que les taux

d'utilisation des capacités de production sont déjà à des niveaux proches de la normalité et que la demande devrait rebondir avec l'entrée en vigueur des plans pharaoniques de relance et la fin de la pandémie. Certes, les producteurs pourraient continuer à resserrer leurs marges bénéficiaires mais, à un moment donné, il leur faudra bien rétablir leurs marges largement entamées par le confinement et répercuter les coûts accrus des matières premières, de l'énergie et de la main-d'œuvre sur les consommateurs. Et, l'apparition de goulots d'étranglement constitue habituellement une bonne opportunité pour regarnir les marges bénéficiaires.

Notons que la demande ne va pas être soutenue seulement par les plans de relance et le retour à une vie plus normale mais aussi par la mobilisation de l'épargne à laquelle le confinement et la crainte du futur ont forcé les ménages et les entreprises. A cette occasion, tout l'argent déverser dans l'économie, depuis le premier confinement, pour soutenir le revenu du travail à temps partiel et la liquidité des entreprises, et largement épargné, viendra forcément, à un moment ou à un autre, s'ajouter à la demande sur le marché.

Enfin, il ne faut pas sous-estimer les conséquences du changement d'attitude des banquiers centraux. Ceux-ci, habituellement très, voire trop prudents, semblent être aujourd'hui déterminés à tout faire pour relancer l'activité en priorité par rapport à la maîtrise de l'inflation. Il y a chez eux certainement une crainte légitime des conséquences politiques désastreuses qu'aurait une erreur de politique monétaire qui étoufferait dans l'œuf la reprise économique. Celle-ci déchaînerait les attaques populistes et mettrait en péril non seulement le futur des banquiers centraux mais aussi celui des banques centrales et de leur indépendance. On pourrait naturellement faire valoir qu'en monétisant largement la dette publique, les banques centrales ont déjà largement perdu leur indépendance mais cela ne sera pas visible tant que les Etats concernés resteront solvables. Il est donc clair que les banques centrales sont déterminées à accepter un dérapage de l'inflation dans les mois et les années à venir, tant qu'elles ne seront pas assurées du retour

à la normale. Selon l'expression anglo-saxonne, elles vont demeurer « *behind the curve* ». La Fed a ainsi déjà annoncé qu'elle apprécierait le dérapage de l'inflation en moyenne... Comme l'inflation est restée très au-dessous de 2 % pendant de longues années, cela veut dire que la Fed va accepter qu'elle soit très au-dessus de 2 % pendant un certain temps. La plupart des experts et des investisseurs pensent que cela est sage et que les banques centrales pourront reprendre le contrôle de l'inflation dès qu'elles le souhaiteront. En acceptant délibérément un dérapage de l'inflation, les banques centrales ne prennent-elles pas le risque de perdre le contrôle de l'inflation ? L'histoire est assez pessimiste de ce point de vue.

En outre, n'est-ce pas accorder plus de crédibilité aux banques centrales qu'elles ne peuvent en avoir ? On tient pour acquis que les banques centrales ont la volonté et le pouvoir de contrôler l'inflation à tout moment. Mais, la véritable incertitude concerne cette hypothèse, sachant l'incapacité actuelle des banques centrales à ramener l'inflation à 2 % et leur dépendance financière vis-à-vis des gouvernements depuis 2008, quelle que soit leur indépendance officielle.

Les conséquences pour l'assurance

Un retour de l'inflation aurait des conséquences importantes sur l'assurance qui serait affectée au niveau de la rémunération de son portefeuille d'actifs, de la valeur de ce portefeuille, de la valeur actualisée de ses engagements, du coût des couvertures, des tarifs et des salaires de ses employés. En effet, on peut s'attendre à ce qu'une accélération de l'inflation :

- augmente les taux d'intérêt et la rémunération des obligations. Selon que la politique monétaire est ou non accommodante, cette hausse sera moins forte ou plus forte que la hausse de l'inflation en raison des variations de la prime de temps, qui est censée couvrir les risques macroéconomiques liés aux incertitudes de

la conjoncture internationale, des politiques monétaire et budgétaire, ainsi que de l'inflation ; la rémunération des actions augmente aussi, les dividendes étant plus ou moins indexés sur l'inflation ;

- réduise la valeur des obligations en portefeuille mais ait un effet incertain sur la valeur des actions, qui augmente si la prime de temps diminue et baisse si elle augmente ; cette baisse résultant elle-même de la hausse du taux d'actualisation plus forte que celle des dividendes ainsi que de la réallocation des portefeuilles en faveur des actifs non risqués et de la hausse de la prime de risque qu'elle entraîne ;

- réduise la valeur actualisée des engagements forfaitaires en portefeuille (effet taux d'actualisation) mais ait un effet incertain sur celle des engagements indexés, laquelle dépend du sens de la variation de la prime de temps, comme pour les actions, ainsi que de la nature de l'indexation du coût des sinistres, qui peut être sur- ou sous-indexé par rapport à la mesure de l'inflation par les prix à la consommation ; de façon générale, on estime qu'en assurance non-vie et en santé l'inflation du coût des sinistres est un multiple de l'inflation des prix à la consommation ⁽¹⁾ ;

- augmente les tarifs des nouvelles primes émises, en fonction de la nature de l'indexation du coût des sinistres indemnisés ; selon que ce coût est sur- ou sous-indexé sur les prix de production, les prix à la consommation ou les salaires, la hausse des primes serait plus ou moins forte que l'inflation et couvrirait plus ou moins bien l'inflation du coût des sinistres.

Une duration des actifs plus courte que celle des passifs améliore en général le bilan des assureurs et sa valeur nette. Une duration des engagements plus longue pèse en revanche sur le bilan et la valeur nette des assureurs quand les indemnités sont plus ou moins indexées sur l'inflation, car la hausse des coûts de l'indemnisation intervient sur des contrats en cours dont les tarifs ont été calculés sur la base d'une inflation plus faible.

Un retour de l'inflation aurait donc des effets complexes mais significatifs et structurants sur la valeur

nette et la rentabilité des entreprises d'assurance. Toutefois, quand on combine ces différents effets, on arrive à la conclusion qu'un retour de l'inflation serait, dans l'ensemble pour le secteur de l'assurance, par-delà les effets de revalorisation des tarifs, une mauvaise nouvelle, d'autant plus mauvaise qu'elle serait imprévue, brutale et de grande ampleur.

Note

1. Cf. Catherine Bruneau, « Etude de l'impact de l'inflation et de la croissance du PIB sur l'évolution des primes en assurance IARD et en assurance vie sur les trente dernières années : cas des pays du G7 », *Scor Papers*, n° 12, décembre 2010.

LE PIRE SCÉNARIO POUR L'ASSURANCE VIE

Patrick Artus

Conseiller économique, Natixis

Nous nous intéressons à un scénario financier qui nous paraît être pertinent, qui nous paraît être le scénario le plus probable : le maintien pendant plusieurs années de taux d'intérêt à long terme très bas, conduisant à une hausse très rapide et durable des prix des actifs (actions, immobilier). Puis, à moyen terme, une remontée de l'inflation et des taux d'intérêt à long terme. Nous allons d'abord expliquer pourquoi ce scénario est le plus probable, avant d'examiner ses implications pour l'assurance vie.

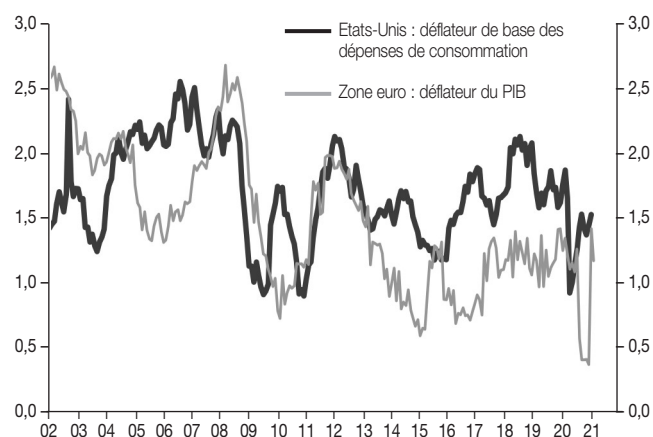
La dynamique des taux d'intérêt à court terme et à long terme

Un débat très intéressant s'est développé aux Etats-Unis au sujet du risque d'un retour rapide de l'inflation. Ce débat est motivé par l'importance de la stimulation budgétaire mise en place par l'administration Biden (le déficit public des Etats-Unis est de 15 % du PIB en 2020, de 18 % du PIB en 2021). Mais, en réalité, malgré cette politique budgétaire très expansionniste, l'inflation va rester faible aux Etats-Unis (voir graphique 1), ainsi bien sûr qu'en Europe.

D'une part, le degré de sous-emploi de l'économie est très important (le taux d'emploi, c'est-à-dire la fraction de la population en âge de travailler qui a un emploi, a baissé de 5 points aux Etats-Unis et de 2 points seulement dans la zone euro grâce au chômage partiel),

et il faudra du temps pour revenir au plein emploi. D'autre part, même quand le chômage était très bas en 2018-2019, l'inflation était restée faible (de 1,7 % à 2,1 % aux Etats-Unis, de 1 % à 3 % dans la zone euro pour l'inflation sous-jacente). Avec des hausses de salaires très lentes aujourd'hui (2,5 % par an aux Etats-Unis, moins de 1 % par an dans la zone euro),

Graphique 1 - Inflation sous-jacente* (GA en %)

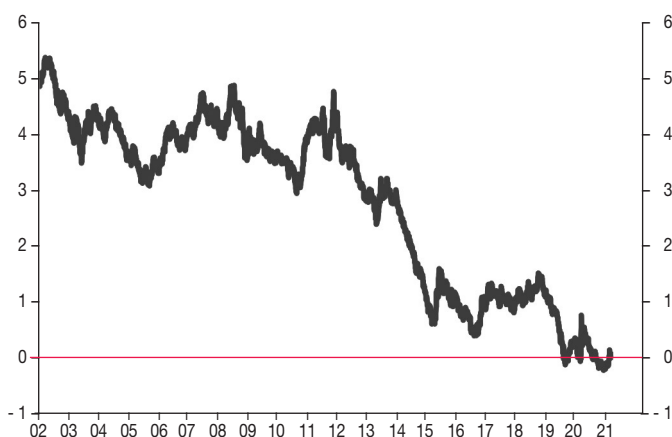


* Hors énergie et alimentation.

Sources : Datastream, Natixis.

on ne voit pas comment, dans les prochaines années (2020-2023) l'inflation reviendrait. Les taux d'intérêt à long terme vont donc rester faibles dans la zone euro (voir graphique 2), la Banque centrale européenne (BCE) prévoyant d'ailleurs une inflation très inférieure à l'objectif de 2 % au moins jusqu'en 2023.

Graphique 2 - Zone euro : taux d'intérêt à dix ans sur les emprunts d'Etat (en %)

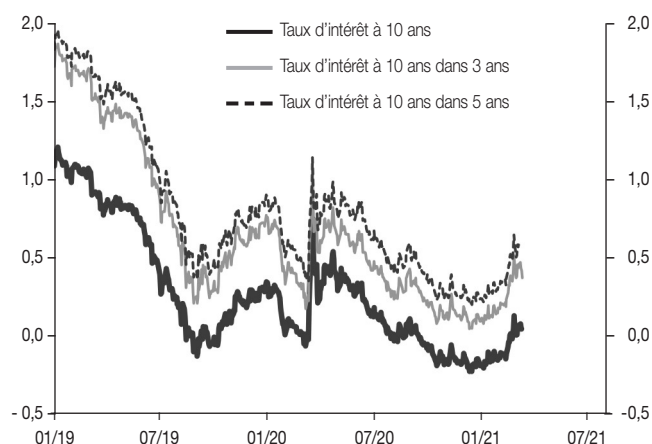


Sources : Datastream, Natixis.

Mais à plus long terme, la situation peut être différente. Il existe en effet de nombreux mécanismes qui devraient aboutir à une inflation plus forte : les relocalisations depuis les pays émergents et le retour à des chaînes de valeur régionales ; la transition énergétique, avec un prix beaucoup plus élevé des énergies renouvelables (dont l'intermittence de la production conduit à investir massivement en capacités de production et à devoir stocker l'électricité) ; le vieillissement démographique (qui est inflationniste puisque les retraités sont des consommateurs non producteurs) ; enfin la volonté croissante de l'opinion de revaloriser les bas salaires.

Si l'inflation se redresse à moyen terme, les taux d'intérêt vont aussi se redresser, plus que ce qui est anticipé aujourd'hui par les marchés financiers (voir graphique 3). On peut donc conclure que la perspective la plus probable pour les taux d'intérêt est le maintien pendant quelques années de taux d'intérêt à long terme bas, suivi par un net redressement des taux d'intérêt ultérieurement.

Graphique 3 - Ensemble de la zone euro : taux d'intérêt à dix ans sur les emprunts d'Etat (en %)

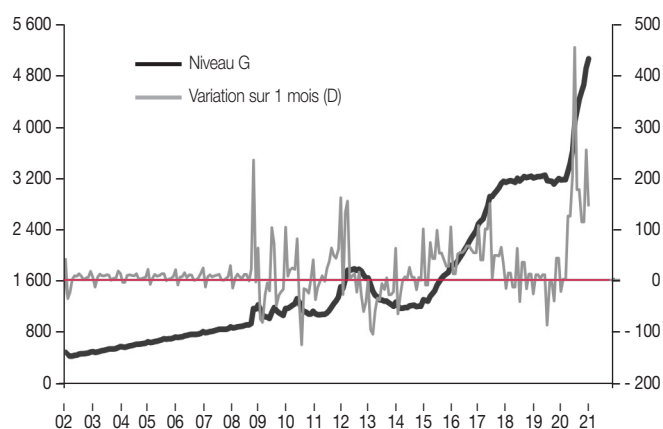


Sources : Datastream, Natixis.

Forte hausse des prix des actifs, nature de la monnaie

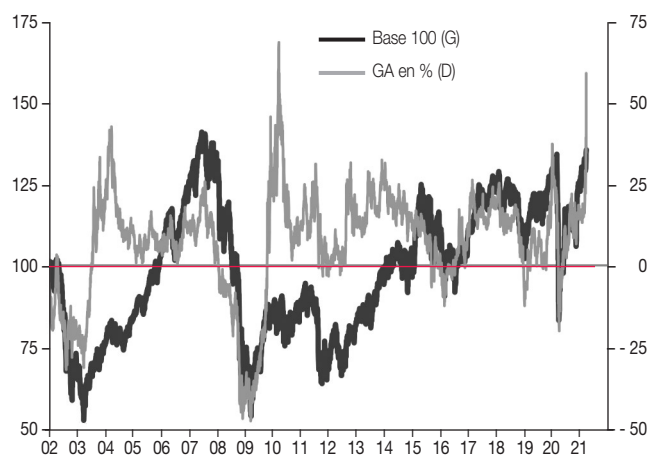
Revenons aux quelques prochaines années pendant lesquelles, on l'a vu, les taux d'intérêt à long terme et l'inflation vont rester faibles. On va conserver alors une progression rapide de l'offre de monnaie (voir graphique 4) puisque les politiques monétaires vont rester expansionnistes, ce qui doit conduire à une forte hausse des prix des actifs – actions, immobilier – (voir graphiques 5 et 6, p. 92).

Graphique 4 - Zone euro : base monétaire (Md€)



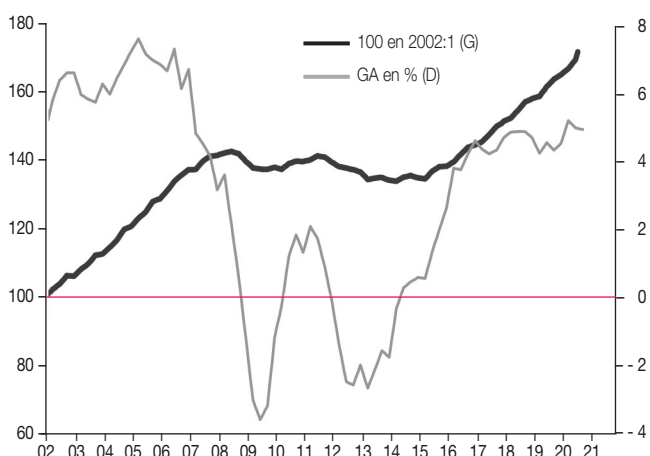
Sources : Datastream, BCE, Natixis.

Graphique 5 - Zone euro : indice boursier Eurostoxx



Sources : Datastream, Natixis.

Graphique 6 - Zone euro : prix des maisons



Sources : Datastream, Eurostat, Natixis.

En effet, dans les économies contemporaines, la monnaie est de moins en moins une monnaie de transaction (nécessaire pour acheter des biens et services) et de plus en plus une monnaie de placement (la monnaie est une partie des portefeuilles, de la richesse, avec les obligations, les actions, l'immobilier...). Lorsque la monnaie était une monnaie de transaction, la hausse de l'offre de monnaie nécessitait une hausse de la valeur des achats de biens, donc était équilibrée par une hausse des prix des biens et services.

Dans une configuration où la monnaie est une monnaie de placement, la hausse de l'offre de monnaie nécessite une hausse de la richesse, donc elle est équilibrée

par une hausse de prix des actifs (cours boursiers, valorisation des entreprises, prix de l'immobilier...). Il faut donc s'attendre à ce que le maintien d'une politique monétaire expansionniste, jusqu'en 2023 au moins, aboutisse à une forte hausse des prix des actifs (à des bulles) ; ce qui, comme c'est toujours le cas, se voit d'abord aux Etats-Unis (où les prix de l'immobilier résidentiel ont augmenté de 10 % en 2020, où l'indice Nasdaq a doublé en un an), puis en Europe.

Une situation compliquée pour l'assurance vie européenne

Les assureurs vie ont encore des portefeuilles essentiellement obligataires. Si on prend l'ensemble de la zone euro, les obligations représentent 62 % de l'actif des sociétés d'assurance et des fonds de pension.

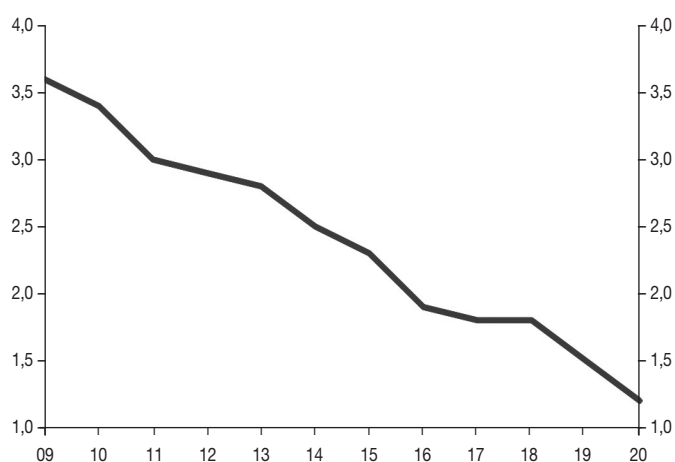
En France, en 2019, les obligations (du secteur public, des entreprises financières) représentaient 75 % de l'actif du fonds en euros de l'assurance vie. La politique monétaire expansionniste a aussi comme effet d'écraser les primes de risque sur les obligations des entreprises. Le *spread* de crédit sur les obligations *investment grade* (l'assurance vie détient très peu de *high yield*) est revenu à 20 points de base au début de 2021 ; le *spread* de taux d'intérêt sur la dette senior des banques de la zone euro est revenu à 40 points de base, sur la dette subordonnée en moyenne à 100 points de base. Ceci veut dire que les taux d'intérêt sur les obligations du secteur privé vont maintenant varier comme ceux sur les obligations souveraines. Rappelons alors le scénario vu plus haut :

- à court terme (trois ans), des taux d'intérêt à long terme restant très bas et une forte hausse des prix des actifs (actions, immobilier, *private equity*) ;
- à plus long terme (cinq ans, dix ans), une nette remontée de l'inflation entraînant celle des taux d'intérêt à long terme.

Ceci implique pour l'assurance vie d'abord une période où le rendement du portefeuille (du fonds en euros) va continuer à diminuer (voir graphique 7), tiré à la baisse par le maintien de taux d'intérêt à long terme très bas.

Durant cette période, les rendements des autres actifs (actions, immobilier, *private equity*...) vont être, on l'a vu, très élevés, ce qui veut dire que l'assurance vie va perdre toute sa compétitivité par rapport aux autres placements financiers.

Graphique 7 - France : rendement des fonds en euros des assurances vie (en %)



Sources : Fédération française de l'assurance (FFA), Natixis.

Puis, à partir de 2023 probablement, la remontée des taux d'intérêt à long terme, qui peut être significative, va faire apparaître de fortes moins-values en capital sur les portefeuilles obligataires, pour tous les types d'obligations. L'assurance vie (fonds en euros)

va donc être un placement financier d'abord non compétitif par rapport aux autres, puis subissant de fortes pertes en capital.

Comment sauver l'assurance vie européenne (française) ?

Ce qui précède montre qu'il y a une seule solution pour l'assurance vie européenne : profiter des quelques années pendant lesquelles les taux d'intérêt à long terme vont rester bas, soit pour diversifier beaucoup plus l'actif du fonds en euros, soit pour transférer le fonds en euros vers d'autres supports beaucoup plus investis en actions et en immobilier.

Aujourd'hui, 11,8 % du fonds en euros – en mettant en équivalence les organismes de placement collectif (OPC) domestiques – est investi en actions et 5 % en immobilier, contre 75 % en obligations. Puisque les règles prudentielles, à cet horizon, ne seront pas modifiées, la diversification du fonds en euros augmenterait bien sûr l'exigence de fonds propres des assureurs vie.

Sans diversification ou transfert des portefeuilles, le risque est, on l'a vu, de fortes pertes de parts de marché pour l'assurance vie en 2021, 2022, 2023, puis une forte consommation de fonds propres avec les moins-values obligataires.

4.

Etudes et débats

■ Pierre Martin

Etablir un ordre du monde face au risque de contestation

■ Arthur Charpentier et Ewen Gallic

Intelligence collective et données

■ André Masson

André Babeau : souvenirs heureux

■ Pierre Bollon

Union des marchés de capitaux : relance nécessaire et urgente !

Les débats de Risques

■ Michèle Delaunay, Françoise Forette, Sylvain Mortera, Lionel Ragot, Erwann Tison, Magda Tomasini, Mathilde Viennot

Les risques d'un conflit intergénérationnel

Actualité de la Fondation du risque

■ Julien Pénasse et François Dezorme

Comment la directive Solvabilité II impacte-t-elle la détention en actions des assureurs vie ?

ÉTABLIR UN ORDRE DU MONDE FACE AU RISQUE DE CONTESTATION

Pierre Martin

Agrégé d'histoire, docteur en histoire

« Mieux vaut changer ses désirs, plutôt que l'ordre du monde, et tâcher de se vaincre, plutôt que la fortune ». Au XVII^e siècle, le philosophe René Descartes recommandait d'accepter et non de contester l'ordre du monde. Inversement, notre XXI^e siècle présente un monde à la fois (dés)ordonné et contesté à toutes échelles : par les nouvelles puissances, les régions riches, les minorités, les mouvements sociaux dont les gilets jaunes ne sont que l'écume, l'« effervescence spontanée » chère à Emile Durkheim. Comment stabiliser le monde en prenant en compte les contestations ? Telle est la question à laquelle cet article va très modestement tenter de répondre, en se limitant aux confrontations des puissances.

Etouffer le risque de contestation : la force

U n « ordre du monde » suppose un contenant, des règles universellement admises ou du moins respectées, et un contenu, des puissances capables de faire respecter ces règles. A ces conditions-là, le monde est relativement stable. On songe avant tout à la force pour instituer et faire respecter des règles. L'ordre du monde est avant tout terrestre : frontières qui déterminent les Etats souverains (1), mais aussi les empires, les conquêtes. L'ordre du monde est maritime depuis toujours et depuis peu à la fois. Dès le XVII^e siècle, les juristes s'affrontent. Pour le Hollandais Grotius, la mer est libre de navigation, une « mer libre », *mare liberum*. Pour l'Anglais Selden, elle est un horizon de conquêtes qui permet au premier arrivé de se l'acca-

parer, une « mer fermée », *mare clausum* (2). En 1982, la conférence de Montego Bay a néanmoins voulu définir par une convention internationale l'ordre du monde maritime et les zones économiques exclusives (ZEE) associées aux plateaux continentaux des Etats. Cette distinction terre/mer est également au cœur de la réflexion des assureurs qui distinguent depuis longtemps (toujours ?) droit des assurances terrestres et droit des assurances maritimes. Elle est néanmoins pour partie artificielle. Thomas Gomart rapporte dans son dernier livre le mot d'un amiral français : « Les confrontations en mer se règlent toujours à terre (3). » Etablir un ordre du monde en écrasant toute contestation est la méthode revendiquée par les Etats totalitaires : Europe nazifiée (1940-1945), Asie de la « sphère de coprosperité asiatique » dominée par le Japon nationaliste des années 1930-1945, bloc communiste européen oriental des « pays frères » de 1945 à 1989. Furieux de voir les Tchèques accepter les dollars du plan Marshall (1947-1952), Staline réplique en 1948

par « le coup de Prague » qui impose un gouvernement à sa botte. L'URSS écrase pareillement la rébellion anticommuniste de Budapest en 1956, puis le « printemps de Prague » en août 1968, quand le PCC fait de même à Pékin place Tien an Men au printemps 1989. Nicolas Baverez a raison de souligner l'erreur historique de parallaxe des Occidentaux qui ont cru voir le communisme mort en 1989 avec la chute du mur de Berlin, quand il triomphait en Chine (4). Pour Nicolas Baverez, toute esquisse de contestation de l'Etat-parti, la République populaire de Chine adossée au PCC, est réprimée, voire prévenue grâce aux technologies des BHATX (Baïdu, Huawei, Alibaba, Tencent, Xiaomi). Le « rêve chinois d'harmonie » vanté par Xi Jinping est en Chine le cauchemar des individus, la réalisation des dystopies d'Evgueni Zamiatine (5) et de George Orwell (6). Dès les années 2000, le sinologue Jean-Luc Domenach estimait que la devise implicite du régime était : « Enrichissez-vous et taisez-vous (7). » Pour Nicolas Baverez, la contestation est totalement récusée par la Chine qui illustre « l'impérialisme, stade suprême du communisme » : l'auteur retourne opportunément le titre du livre de Lénine, *L'impérialisme, stade suprême du capitalisme* paru en 1917. La réalité chinoise ne coïncide donc pas avec « le rêve chinois » d'harmonie mondiale. La Chine poldérise ainsi illégalement et méthodiquement les îlots inhabités de la mer de Chine, déploie ses routes de la soie sur terre, et achève d'éradiquer les contestations dans les esprits, conformément au mot du personnage d'Arthur Koestler qui « ne supportait pas l'existence d'un secteur privé, pas même dans le cerveau des individus (8) ». Exemplaire est la diffusion de la pandémie de la Covid-19 partie de Wuhan fin 2019. La Chine étouffe toute enquête sérieuse sur ses origines et se dédouane de toute responsabilité. Il est vrai que l'actuel directeur de l'Organisation mondiale de la santé (OMS), le docteur Tedros, un Ethiopien, a été élu en 2017 grâce notamment à l'appui de la Chine – qui représente Taïwan à l'OMS ! Dans *Le Monde d'hier*, Stephan Zweig (1944) décrit l'Europe d'avant 1914, régie selon un « concert des nations » qui interdit toute fausse note de contestation. Telle était la méthode conçue par l'Autrichien Metternich lors du Congrès de Vienne en 1814-1815. « Concert

des nations » avant 1914, première coordination (illusoire) des nations initiée par la Société des Nations unies (SDN) de 1919 à 1939, puis (plus réaliste) par l'Organisation des Nations unies (ONU) depuis 1945 pour l'ordre politique. Pour l'ordre commercial, l'Accord général sur les tarifs douaniers et le commerce (GATT) devenu l'Organisation mondiale du commerce (OMC) avec un Organisme de règlement des différends à compter de 1995 (9). L'économiste Paul Bairoch rappelle que « c'est toujours la puissance dominante qui réclame l'ouverture à la mondialisation » : Royaume-Uni et France avant 1914, Etats-Unis de 1945 à Trump, Chine depuis 2017. Le risque de contestation « existentielle » illustre le mot de Raymond Aron : « Il faut savoir choisir son ennemi. » Face à la menace d'un ordre du monde nazi durable, Churchill pourtant anticommuniste viscéral n'hésite pas à s'allier à Staline contre Hitler – qui s'était lui-même allié avec Staline en août 1939. Pendant la guerre froide, les Etats-Unis s'allient avec des Etats peu recommandables, pour garantir un ordre du monde occidental. Les Etats-Unis accueillent ainsi dans l'Organisation du traité de l'Atlantique nord (Otan) l'Espagne de Franco, la Turquie, la Grèce du régime des colonels. L'historien Pierre Mélandri parle avec justesse d'une « pactomanie » américaine (10). Les Etats-Unis renversent Mossadegh au profit du Shah en Iran en 1953, Allende au Chili en 1973 au profit de Pinochet, un général dictateur. Tout est bon pour faire face à la menace d'un ordre du monde communiste dans le cadre du *containment* énoncé par le président Truman en 1947. Or la puissance douce apparaît aussi capable d'étouffer les contestations. Feu le philosophe Michel Serres a d'abord été un officier de la Marine nationale. Il rapporte un fait historique savoureux. Michel Serres était jeune officier à bord d'un bateau de guerre français lors de l'opération militaire menée en 1956 par la France, le Royaume-Uni et Israël contre le chef d'Etat égyptien Nasser, pour récupérer le contrôle du canal de Suez dont la société avait été nationalisée. Sur pression américaine, les troupes franco-britanniques embarquent quand le bateau sur lequel est Michel Serres se retrouve coincé dans le canal. Des officiers égyptiens assez nerveux montent à bord, quand les canons sont

encore tièdes. L'officier commandant le navire a la présence d'esprit de les inviter au carré des officiers, de sortir une bouteille de Cognac et des cigares pour que... tout s'arrange : le navire de Michel Serres a ainsi été le premier bateau de guerre français à franchir le canal de Suez après la cessation des combats. On sait que Talleyrand a pareillement joué de l'art de la table pour défendre les intérêts de la France au Congrès de Vienne en 1814-1815. *L'American way of life* a de même été une arme redoutable pour étouffer la contestation anticapitaliste de la guerre froide : il s'agissait de « noyer Marx dans le Coca-Cola » ! Il faut rappeler que la consommation de masse et le confort matériel étaient jusqu'aux années 1960 une exception américaine (11). Sans oublier la force du religieux : « Le XXI^e siècle sera religieux ou ne sera pas » prophétisait André Malraux. Les religions monothéistes proposent et pensent un « ordre du monde » universel. L'Eglise catholique, l'Eglise orthodoxe, le protestantisme, l'islam, le judaïsme envisagent leur « ordre du monde ». L'Eglise catholique romaine se veut universelle, l'islam entend imposer ses pratiques, diffuse mondialement les corans payés par l'Arabie saoudite (12), le protestantisme se fait évangéliste en Amérique latine, pour ne citer que ces trois monothéismes. Au-delà de la partie émergée de l'iceberg religieux, il y a les lobbies : catholique, protestant, juif, musulman (13), orthodoxe. On songe au centre cultu(r)el et à l'église orthodoxes construits en plein Paris par Poutine.

La Fontaine a finalement bien résumé les choses pour l'éducation du dauphin, le futur roi : « La volonté du plus fort est toujours la meilleure. » La force, le rapport de force des puissances dominantes du moment, capables d'utiliser toute la gamme des outils de puissance, de la plus évidente, la force militaire, à la plus discrète, la force douce, qui se révèle d'autant plus efficace qu'elle complète la force dure bien plus qu'elle ne se substitue à elle. La France, l'autre pays de la puissance douce, n'est certainement plus ce qu'elle était il y a un siècle. Malraux confessait que « de Gaulle a porté sur son dos le cadavre de la France ». Mais le risque de contestation peut aussi être jugulé par le compromis.

Intégrer le risque de contestation : le compromis

Le président de Gaulle justifie la reconnaissance officielle de la République populaire de Chine par la France dans sa conférence de presse du 31 janvier 1964 : « Il n'y a dans cette décision rien qui comporte la moindre approbation à l'égard du système politique qui domine actuellement en Chine. La France reconnaît simplement le monde tel qu'il est. » La France reste ici fidèle à la souveraineté des nations, ce qui est du reste très conforme à la pensée politique de de Gaulle. C'est un vieux principe issu du traité de Westphalie de 1648 qui a mis fin à la guerre de Trente Ans entre catholiques et protestants qui a ravagé l'Europe (1618-1648). Et un grand principe de droit international depuis. L'histoire récente tendrait à le conforter. Les Occidentaux arrivent difficilement à convaincre la Chine et la Russie d'intervenir en Libye en 2011. Or l'après-Khadafi débouche sur un Etat failli en proie aux factions et sur un foyer de désordre (trans)continental encore actif en 2021. L'ordre du monde, c'est aussi un jeu d'aires d'influence autour des trente à quarante puissances actuelles qui sont maîtresses chez elles et dans leur voisinage. Hubert Védrine prend l'exemple de l'annexion de la Crimée par la Russie en 2014. La Crimée est depuis longtemps dans l'aire d'influence russe et il est illusoire d'escompter un retour de la Crimée à l'Ukraine. Hier, la crise des fusées en 1962-1963 a été vécue aux Etats-Unis comme une contestation soviétique de l'ordre du monde américain dans la sphère d'influence directe des Etats-Unis, les Caraïbes. On peut donc établir un ordre du monde en concédant des exceptions : souveraineté des nations, aires d'influence qui correspondent aux « prés carrés » géographiques de projection des puissances. Mais on peut aussi établir un ordre du monde en intégrant des contestations qui amendent, voire réinventent, cet ordre du monde. Le président américain Wilson énonce début 1918 un principe précisément contraire au précepte westphalien de droit et d'ordre international du monde : « les aspirations

nationales doivent être prises en compte », « auto-détermination » n'est pas une simple formule mais un « principe d'action impératif ⁽¹⁴⁾ ». Un principe explosif en réalité, comme l'avait bien compris Georges Clémenceau, plus sensible à la complexité des nations européennes que Wilson dont il disait qu'il « survolait les faits, qui avaient l'inconvénient d'être. » Cela a finalement débouché sur le principe du « droit des peuples à disposer d'eux-mêmes » à l'ONU après 1945. Principe donc contradictoire avec le principe de souveraineté des nations, mais qui a largement soutenu la contestation des populations colonisées après 1945. Les anciennes colonies sont depuis devenues des Etats indépendants. Cela a contribué à faire augmenter le nombre d'Etats souverains, comme la fin de l'empire soviétique et de son glacis européen ⁽¹⁵⁾. Les Etats étaient ainsi moins de cent en 1914, contre près de deux cents en 2021 : l'ordre du monde a bien changé. La guerre froide révèle un monde coupé en deux blocs, dominé par un duopole de superpuissances, les Etats-Unis et l'URSS. Chacune récuse la contestation dans son camp, et attise la contestation dans le camp adverse. Prenons l'exemple de la rupture de la grande alliance antinazie en 1947 : les communistes français et italiens au pouvoir dans des gouvernements d'union nationale en sont évincés sur pression des Américains qui conditionnent l'aide Marshall à des gouvernements socio-démocrates. 1947 est parallèlement en Europe occidentale une année de grèves révolutionnaires initiées par l'URSS grâce à ses relais que sont les partis communistes ⁽¹⁶⁾ : les grévistes communistes qui, en France, tiennent les puits de charbon sont « évacués » *manu militari* par les CRS. Lors de la crise des euromissiles en Europe dans les années 1980, l'URSS attise la contestation pacifiste... en Europe occidentale. On se souvient du mot assassin du président Mitterrand : « Les fusées (SS20 russes) sont à l'Est, les pacifistes sont à l'Ouest ». Une forme d'hommage à l'ancien dirigeant socialiste Guy Mollet pour qui « les communistes ne sont pas à gauche, ils sont à l'Est. »

On peut donc établir un ordre du monde en se partageant le monde : duopole/oligopole de puissances hégémoniques ou alliance de régimes sur des valeurs,

libérales ou totalitaires. L'ordre du monde du XXI^e siècle s'organisera peut-être à nouveau ainsi : démocraties libérales, démocraties/démocraties illibérales, Etat totalitaire chinois ?

Descartes proposait par réalisme, voire fatalisme, de se rallier à l'ordre du monde existant, plutôt que de le contester. Mais l'ordre du monde absolutiste s'est effondré en 1789, la France initiant un mouvement qui s'est révélé inexorable. Or « si les hommes font l'histoire, ils ne savent pas l'histoire qu'ils font » rappelait Raymond Aron. C'est ainsi que les contestations ont toujours remis en cause l'ordre du monde du moment, avec plus ou moins de succès. Le XX^e siècle a été celui des révolutions qui ont bel et bien fait basculer l'ordre du monde. Nationalisme, communisme, fascisme, décolonisation ont emporté l'ordre du monde ancien, à l'occasion notamment des guerres « accélérateurs de l'histoire », selon le mot juste de Lénine. Mais les contestations ne s'incarnent pas nécessairement dans le conflit frontal, la « guerre ouverte » (Richelieu), elles peuvent opportunément être entendues dans le cadre coopératif d'institutions internationales : diplomatie et concert des nations avant 1914, SDN de 1919 à 1939, ONU depuis 1945, GATT depuis 1947 puis OMC depuis 1995, G7 depuis 1974 puis G20 depuis 2008, Davos et Porto Alegre, COP diverses. La contestation écologique est d'ailleurs exemplaire : hier en marge, elle a su parfaitement s'intégrer à l'ordre du monde actuellement en construction. Tant il demeure vrai que l'ordre du monde intéresse le monde entier, comme « la pollution ne connaît pas les frontières ⁽¹⁷⁾. »

Notes

1. Michel Foucher, *Le retour des frontières*, CNRS, 2016.
2. Thomas Gomart, *Guerres invisibles. Nos prochains défis géopolitiques*, Tallandier, 2021, p. 94.
3. Thomas Gomart, *Guerres invisibles, Nos prochains défis géopolitiques*, Tallandier, 2021, p. 95.

4. *Nicolas Baverez*, L'alerte démocratique, *L'observatoire*, 2020.
5. *Evgueni Zamiatine*, *Nous, écrit en 1920*, traduction de *Hélène Henry*, Actes Sud, coll. « Babel », 2021.
6. *George Orwell*, 1984, première édition 1949, traduction de *Josée Kamoun*, Gallimard, coll. « Folio », 2020.
7. *Jean-Luc Domenach*, conférence tenue à Paris en 2001, note de l'auteur.
8. *Arthur Koestler*, Le zéro et l'infini, première édition anglaise 1940, première édition française Calmann-Lévy, 1945.
9. *Michel Rainelli*, L'Organisation mondiale du commerce, *La Découverte*, coll. « Repères », 2011.
10. *Pierre Mélandri*, La politique extérieure des Etats-Unis de 1945 à nos jours, PUF 1982.
11. *John Kenneth Galbraith*, L'ère de l'opulence, 1958, traduction française Calmann-Lévy, 1994.
12. *Alexandre Del Valle*, Les vrais ennemis de l'Occident, *L'artilleur*, 2016.
13. *Pierre Conesa*, Dr Saoud et Mr Djihad. La diplomatie religieuse de l'Arabie saoudite, *Robert Laffont*, 2016.
14. *Pascal Ory*, Qu'est-ce qu'une nation ? Une histoire mondiale, Gallimard, 2020, pp. 41-42. *Pascal Ory* précise ce qu'est le « droit des peuples à disposer d'eux-mêmes ». Encore faut-il s'entendre sur la formulation, qui est entourée de légendes. On l'attribue communément au président Wilson, au prix d'une confusion entre son discours le plus connu, le 8 janvier 1918 devant le Congrès des Etats-Unis – « les quatorze points » (...) –, où ne figure que le principe, beaucoup plus vague et donc moins contraignant, d'une « justice pour tous les peuples et toutes les nationalités » – distinction qu'il n'explicite pas – et le discours du 11 février suivant, où il énonce clairement que « les aspirations nationales doivent être prises en considération » et qu'« autodétermination n'est pas une simple formule », mais un « principe d'action impératif » « ... »
15. *Michel Foucher*, L'obsession des frontières, Perrin, coll. « Tempus », 2007.
16. *Annie Kriegel*, Les communistes français. Essai d'ethnographie politique, première édition, Seuil, 1968.
17. *Ulrich Beck*, La société du risque, première édition allemande, 1987, traduction française Flammarion, 2001.

INTELLIGENCE COLLECTIVE ET DONNÉES

Arthur Charpentier

Professeur, Université du Québec à Montréal

Ewen Gallic

Maître de conférences, Aix-Marseille Université

La psychologie des foules a longtemps insisté sur les dangers des comportements collectifs, à commencer par Charles Mackay, qui affirmait en 1841, « les hommes, a-t-on bien dit, pensent en troupeaux ; on verra qu'ils deviennent fous en troupeaux, alors qu'ils ne recouvrent leurs sens que lentement, et un par un ». Cinquante ans après, Gustave Le Bon reprenait cette vision en écrivant : « l'individu se trouve altéré par la foule, devient surtout soumis à l'inconscient, et régresse vers un stade primaire de l'humanité ». Mais on redécouvre depuis quelques années qu'il est possible, au contraire, de mettre à profit la « sagesse des foules » pour reprendre l'expression de James Surowiecki.

Des méthodes ensemblistes d'apprentissage

Lors de ses travaux sur l'application des probabilités sur les votes, Condorcet observait en 1785 que la probabilité qu'un jury se trompe, collectivement, était relativement faible, bien plus faible que la probabilité individuelle. Si p désigne la probabilité de se tromper au niveau individuel, la probabilité qu'un jury composé de n jurés se trompe (on supposera n impair pour éviter une indécision) s'écrit :

$$\sum_{k \geq (n+1)/2} \binom{n}{k} p^k (1-p)^{n-k}$$

si les votes sont indépendants. Avec $n = 11$ membres, si la probabilité individuelle de se tromper est de 40 %, la probabilité que le jury se trompe passe à 25 %. Cette agrégation, par la règle de la majorité, semblait permettre d'approcher la vérité, et ce d'autant mieux que les prédictions individuelles sont justes, et que les prédictions sont indépendantes (sinon l'agrégation n'apporte pas grand-chose). La notion d'*argumentum ad populum* semblerait d'ailleurs plus loin, comme le rappelle Charpentier [2018], en affirmant que la majorité a toujours raison.

En 1907, Sir Francis Galton a publié un article intitulé « Vox populi », racontant sa visite de la foire agricole du comté de Cornwall, et qui observe des résultats proches de ceux énoncés par Condorcet. Lors de la foire, un concours « devinez le poids du panier garni » était organisé (il fallait en réalité deviner

le poids d'une vache), et Galton a analysé l'ensemble des 787 participations. Si la moitié des propositions étaient entre 1162 et 1236 livres, la moyenne était à 1198 livres, soit moins d'une livre du poids réel de la vache. Là encore, il semble qu'agréger les prédictions individuelles des experts en prenant la moyenne donne de meilleurs résultats que suivre un expert pris au hasard. Et depuis le XIV^e siècle, les paris organisés lors des élections papales au Vatican permettaient d'avoir des prédictions plus justes que de chercher l'expert le mieux informé, comme le rappelle Charpentier [2017].

Ces réflexions montrent qu'il est possible de tirer parti d'un ensemble de prévisions individuelles, en agrégeant de manière adéquate, soit en prenant la moyenne dans le cas où il faut prédire une valeur précise (on parlera d'un problème de régression), soit en considérant la classe majoritaire (dans un problème de classification). Cette interprétation dans un contexte de modélisation aura de nombreuses conséquences. L'idée de chercher « le meilleur modèle » n'est pas optimale selon Galton, et il serait préférable de considérer une moyenne des modèles, potentiellement une moyenne pondérée. Statistiquement, agréger cet ensemble de modèles est meilleur qu'en choisir un seul. Sous un angle computationnel, calculer une simple moyenne est bien plus simple que de chercher le meilleur modèle, qui est un problème d'optimisation. Enfin, si certains modèles sont contraints, prendre la moyenne permet d'obtenir des valeurs qu'aucun modèle individuel ne donnerait.

Les données collaboratives et le partage de données

L'idée d'assemblage d'informations produites par une multitude d'individus pour construire un résultat plus global se rencontre dans de nombreux projets collaboratifs, comme l'encyclopédie en ligne Wikipédia ou le projet cartographique OpenStreetMap. Ces projets font appel à l'association des connaissances et des compétences

individuelles pour cocréer une connaissance plus globale. Cette démarche peut être qualifiée d'intelligence collective, que le MIT Center for Collective Intelligence définit comme « des groupes d'individus effectuant des choses de manière collective qui paraissent intelligentes » [Malone *et al.*, 2009]. L'existence de ces projets est favorisée par Internet, qui permet leur coordination. Selon Lévy [2016], les outils informatiques favorisent l'intelligence collective, dans la mesure où ils permettent de « rendre les humains intelligents ensemble au moyen des ordinateurs ». La généalogie en est un bon exemple. L'agrégation des arbres produits par des millions d'utilisateurs de services en ligne de généalogie permet entre autres de documenter des changements démographiques [Blanc, 2020], des phénomènes de migration ou encore la mortalité de nos ancêtres [Charpentier et Gallic, 2020]. Ces études sont possibles grâce au travail minutieux réalisé par un très grand nombre de généalogistes mettant à disposition le fruit de leurs recherches sur Internet. À leur tour, les généalogistes voient la quantité d'effort à fournir considérablement réduite grâce à l'accès facilité aux données constituant la base de leur recherche (principalement, les registres paroissiaux et d'état civil qui sont de plus en plus disponibles gratuitement au format numérique).

La période récente, marquée par l'épidémie de Covid-19, illustre également l'importance du partage de données, tant pour alimenter la production scientifique, pour participer à l'information du grand public de la situation et de son évolution, ou encore pour aider les pouvoirs publics à prendre des décisions. La communauté scientifique a réagi à la récente crise sanitaire par une publication massive d'articles liés à la Covid-19. Près de 200 000 publications ont été recensées en 2020, dont plus de 30 000 documents en accès libre sur les plateformes de prépublication comme bioRxiv ou medRxiv [Else, 2020]. On peut noter au passage que durant la pandémie, de nombreux chercheurs ont partagé leurs travaux sous forme de prépublication en accès libre pour la première fois [Fraser *et al.*, 2021]. Beaucoup d'éditeurs de revues scientifiques ont de plus pris la décision de retirer les verrous d'accès payant (*paywalls*) des articles en lien

avec la Covid-19. Parallèlement, des données relatives à l'épidémie ont été rendues publiques afin de la documenter et de suivre son évolution. On pense notamment aux données agrégées et publiées par le Center for Systems Science and Engineering de l'Université Johns Hopkins ayant alimenté un tableau de bord permettant à tout le monde de suivre en temps réel la situation mondiale [Dong *et al.*, 2020], ou encore, à l'échelle de la France, aux données distribuées par Santé publique France et par l'Insee.

La prolifération de travaux scientifiques et un accès possible à des volumes non négligeables de données ont permis aux pouvoirs publics de prendre des décisions, notamment en matière de santé publique, peut-être davantage éclairées qu'à l'ordinaire. Les pouvoirs publics ont en effet pu bénéficier d'une importante variété d'indicateurs chiffrés pour prendre leurs décisions. Ils ont également pu tirer parti de la sagesse des foules. En effet, en l'absence de données, comme le notait Morgan [2019], les décideurs publics s'appuient sur les connaissances tirées des événements passés et sur les avis, parfois divergents, d'une poignée d'experts. Or ici, dès le début de la pandémie, l'appareil politique a pu rassembler les connaissances construites et partagées par des équipes de recherche de milieux variés, allant des épidémiologistes aux virologues, en passant par les économistes, les démographes ou les historiens.

Tandis que certaines données relatives à l'épidémie de Covid-19 ont été rendues accessibles et ont conduit à une production scientifique substantielle, d'autres, comme le déplorent Cosgriff *et al.* [2020], n'ont pas été partagées. C'est le cas des données individuelles des patients. Mais ce sont loin d'être les seules. Paradoxalement, la plupart des données générées sont aujourd'hui collectées par le secteur privé. Comment utiliser pertinemment les possibilités d'information et de piste de ces données pour l'amélioration des politiques publiques ? On se souvient notamment des questionnements sur l'efficacité des confinements lors de la pandémie, et de la difficulté d'avoir des données pour permettre une modélisation fine des graphes sociaux des individus, afin d'estimer le nombre

de cas contacts potentiels, en fonction de l'âge, de la profession, etc. Si le secteur public a depuis des années « libéré » des données administratives, gratuitement, le secteur privé essaie au contraire de monnayer ces données collectées souvent à l'insu de l'utilisateur. On peut néanmoins mentionner quelques initiatives médiatiques, comme les *Disaster Maps* de Facebook, qui cherchent à combler les lacunes des sources de données traditionnelles et à informer certains partenaires (Croix rouge, Croissant-rouge, Unicef) sur les efforts de secours plus ciblés lors de catastrophes naturelles, en partageant des données de localisation et de déplacement. S'il y a des efforts ponctuels, de nombreuses entreprises refusent de partager leurs données, même si de nombreuses études ont montré que c'est l'utilisation et la réutilisation des données qui leur donnent leur vraie valeur, et les transforment en bien public.

Les biais du détournement d'usage

Pour reprendre la classification de Rosenbaum [2018], les données collaboratives sont à mi-chemin entre les données d'expérience d'un côté, et les données d'observation (ou administratives) de l'autre. Dans le premier cas, les données sont collectées dans un but et une finalité bien précis, afin de répondre à une question. On peut penser à toutes les études réalisées pour tester un vaccin ou un médicament. De leur côté, les données d'observation sont des données massives, souvent collectées dans un but mais suffisamment exhaustives pour être réutilisées. On peut penser aux tickets de caisse des magasins (qui collectent toutes les transactions pour la comptabilité), aux données fiscales ou démographiques (qui sont un état des lieux précis de la richesse d'une nation, ou de l'état d'une population). Les données collaboratives sont, à l'instar des secondes, massives, mais entachées de biais comme les premières.

Pour comprendre le biais des données d'observation, on peut penser à l'exemple classique de l'analyse causale de l'analyse de la convalescence post-opératoire.

Supposons que l'on cherche à savoir si une personne opérée se remettra plus vite à l'hôpital, ou en rentrant chez elle. On peut récupérer des statistiques passées dans un hôpital, et regarder la probabilité de revenir dans les six mois consécutifs à une opération, en distinguant celles qui sont rentrées chez elles le lendemain de l'opération, et celles qui sont restées plus longtemps. Mais cette comparaison est biaisée, car le premier groupe est en réalité constitué des personnes qui ont été autorisées à rentrer, et étaient donc, a priori, en relativement bonne santé.

Dans le contexte des données collaboratives (et non pas administratives comme dans le cas des hôpitaux), on peut penser aux applications de déplacement en automobile, comme Waze, Here WeGo, ou Google Map. A titre personnel, je peux utiliser ces applications pour trouver un chemin rapide permettant d'aller d'un point A à un point B. Mais comme le montre Graaf [2018], il est possible d'utiliser ces applications dans un contexte de planification urbaine, pour voir les routes les plus empruntées, les carrefours qui sont des goulots d'étranglement, etc. Ce détournement d'usage, à des fins de maximisation du bien-être collectif peut être louable, mais il convient d'analyser ces données correctement. En effet, certaines applications anticipent les routes très encombrées, et peuvent proposer des itinéraires alternatifs à leurs utilisateurs. Comment tenir compte de ce biais comportemental dans les données que l'on va ensuite essayer d'analyser ?

David Hand [2020] désigne par *dark data* ces données invisibles, manquantes, qui sont inévitables quand on se contente d'observer. Il propose une classification en une quinzaine de types, entre les données que l'on sait manquantes, celles qu'on ne sait pas manquantes, le biais de sélection, les volontaires qui participent aux enquêtes ou au contraire les participants qui sortent des enquêtes, les données qui changent dans le temps, les données agrégées ou bruitées (pour éviter des soucis d'anonymat), etc. Avec un peu de chance, il est possible de comprendre ce biais, de le modéliser, et de le corriger. Mais dans certains cas, ces biais rendent toute analyse caduque.

En 2008, Google a lancé un service Web appelé Google Flu Trends destiné à prédire les épidémies de grippe. La méthodologie décrite par Ginsberg *et al.* [2009] consistait essentiellement à rechercher des mots-clés associés aux syndromes grippaux, car « certains termes de recherche sont de bons indicateurs de l'activité grippale » comme l'indiquait la foire aux questions (FAQ) du site. Cette information recueillie par Google pouvait alors être exploitée pour suivre l'évolution de la grippe saisonnière, au jour le jour. La fréquence d'observation journalière était bien plus élevée que celle des bulletins hebdomadaires que les Centres pour le contrôle et la prévention des maladies publient avec un retard d'en général une à deux semaines.

Néanmoins, le service de la multinationale a cessé de fournir ses prédictions en 2015, à la suite d'une série d'échecs. En effet, l'algorithme n'a pas été en mesure de prévoir la pandémie non saisonnière de grippe A (H1N1) de 2009 et a par la suite surestimé la prévalence de la grippe pendant 100 semaines sur 108 entre 2011 et 2013, comme l'ont noté Lazer *et al.* [2014]. Les auteurs mettent en avant deux raisons de l'échec de Google Flu Trends. Premièrement, l'orgueil du big data. L'exercice de prédiction confié à l'algorithme s'accompagne d'un risque de surapprentissage. Il consiste à modéliser un peu plus d'un milliard de points, à l'aide de plusieurs millions de termes de recherche. La question de l'utilité du recours à un tel volume de données se pose d'autant plus que la précision des prédictions ne semble guère meilleure que celle fournie par un modèle faisant intervenir les observations des semaines précédentes et corrigeant des effets saisonniers. Deuxièmement, l'échec de Google Flu Trends peut être attribué aux modifications apportées en permanence au service. Les données utilisées dans le modèle proviennent de l'utilisation du moteur de recherche de Google. Elles sont donc liées aux changements permanents (au moins un par jour) opérés sur ce dernier non seulement par l'entreprise, mais également par ses utilisateurs. Un événement notable est l'introduction de l'auto-complétion par le moteur de recherche ayant rendu complètement inefficace l'algorithme de prévision de grippe (l'auto-

complétion allant jusqu'à proposer aux utilisateurs des diagnostics pour des recherches incluant des symptômes physiques).

Mais la dérive la plus grande est probablement celle de l'évaluation collective, racontée récemment par Coquaz et Halissat [2020]. Nées d'une défiance croissante vis-à-vis des experts, certaines plateformes ont proposé aux utilisateurs de noter leurs restaurants, leurs professeurs, leurs séjours à l'hôpital... Partager mes expériences culinaires me permet, en échange, d'avoir des avis d'autres gourmets, qui m'aideront à dénicher un bon restaurant si je vais dans une ville que je ne connais pas. Mais là encore, de nombreux exemples ont montré que ces données étaient aussi détournées, par exemple pour licencier un serveur qui m'a fait mettre une note « moyenne » au restaurant. Comme le notait Pasquier [2014], « sous couvert de donner à tout un chacun le pouvoir de s'exprimer (...) les algorithmes de l'industrie du Web participatif permettent de construire à moindres frais des modèles commerciaux rentables ». Et cette utilisation pose de nombreux problèmes sur lesquels nous reviendrons.

Bibliographie

BLANC G., "Demographic Change and Development from Crowdsourced Genealogies in Early Modern Europe", HAL, 2020. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02922398>.

CHARPENTIER A., « Fake news, post-truth, Wikipedia et blockchain : vérité et consensus », *Risques*, n° 115, 2018, pp. 133-138.

CHARPENTIER A., « Les marchés prédictifs comme technique de prévision », *Risques*, n° 111, 2017, pp. 117-121.

CHARPENTIER A. ; GALLIC E., « La démographie historique peut-elle tirer profit des données collaboratives des sites de généalogie ? », *Population*, vol. 75, n° 2, Cairn.info, 2020, pp. 391-421. <https://doi.org/10.3917/popu.2002.0391>

COQUAZ V. ; HALISSAT I., *La nouvelle guerre des étoiles. Enquête : nous sommes tous notés*, Kero, 2020.

COSGRIFF C. V. ; EBNER D. K. ; CELI L. A., "Data Sharing in the Era of Covid-19", *The Lancet Digital Health*, vol. 2, n° 5, Elsevier BV, 2020, p. 224. [https://doi.org/10.1016/s2589-7500\(20\)30082-0](https://doi.org/10.1016/s2589-7500(20)30082-0)

DONG E. ; DU H. ; GARDNER L., "An Interactive Web-Based Dashboard to Track Covid-19 in Real Time", *The Lancet Infectious Diseases*, vol. 20, n° 5, Elsevier BV, 2020, pp. 533-534. [https://doi.org/10.1016/s14733099\(20\)30120-1](https://doi.org/10.1016/s14733099(20)30120-1)

ELSE H., "How a Torrent of Covid Science Changed Research Publishing-in Seven Charts", *Nature*, vol. 588, 2020, p. 553. <https://doi.org/10.1038/d41586-020-03564-y>

FRASER N. ; BRIERLEY L. ; DEY G. ; POLKA J. K. ; PÁLFY M. ; NANNI F. ; COATES J. A., "The Evolving Role of Preprints in the Dissemination of Covid-19 Research and Their Impact on the Science Communication Landscape", edited by Ulrich Dirnagl, *PLOS Biology*, vol. 19, n° 4, Public Library of Science (PLOS), e3000959, 2021. <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.3000959>

GINSBERG J. ; MOHEBBI M. H. ; PATEL R. S. ; BRAMMER L. ; SMOLINSKI M. S. ; BRILLIANT L., "Detecting Influenza Epidemics Using Search Engine Query Data", *Nature*, vol. 457, n° 7232, Springer Science+Business Media LLC, 2009, pp. 1012-1014. <https://doi.org/10.1038/nature07634>

GRAAF S. (VAN DER), "In Waze We Trust: Algorithmic Governance of the Public Sphere", *Media and Communication*, vol. 6, n° 4, 2018, Cogitatio, pp. 153-162. <https://doi.org/10.17645/mac.v6i4.1710>

HAND D. J., *Dark Data: Why What You Don't Know Matters*, Princeton University Press, 2020.

LAZER D. ; KENNEDY R. ; KING G. ; VESPIGNANI A., "The Parable of Google Flu: Traps in Big Data Analysis", *Science*, vol. 343, n° 6176, American Association for the Advancement of Science (AAAS), 2014, pp. 1203-1205. <https://doi.org/10.1126/science.1248506>

LÉVY P., « L'intelligence collective, en quelques mots... », Pierre Levy's blog, 2016. <https://pierrelevyblog.com/2016/03/03/lintelligence-collective-en-quelques-mots/>

MALONE TH. ; LAUBACHER W. R. ; DELLAROCAS CH.,
“Harnessing Crowds: Mapping the Genome of Collective
Intelligence”, MIT Sloan Research Paper, n° 4732-09,
SSRN, 2009. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1381502>

MORGAN O., “How Decision Makers Can Use
Quantitative Approaches to Guide Outbreak Responses”,
*Philosophical Transactions of the Royal Society B:
Biological Sciences*, vol. 374, n° 1776, The Royal Society,

20180365, 2019. <https://doi.org/10.1098/rstb.2018.0365>

PASQUIER D., « Les jugements profanes en ligne sous le
regard des sciences sociales », *Réseaux*, vol. 1, n° 183, La
Découverte, 2014, pp. 9-25.

ROSENBAUM P., *Observation and Experiment. An
Introduction to Causal Inference*, Harvard University
Press, 2018.

ANDRÉ BABEAU

SOUVENIRS HEUREUX

André Masson

CNRS, EHESS, PSE

Chaire « Transitions démographiques, transitions économiques »

Je tiens à témoigner toute mon affection et ma reconnaissance à André Babeau dont je garde un souvenir ému. Je ne lui rendrai pas un hommage en bonne et due forme, qui exigerait plus de rigueur. Contentons-nous d'une notice biographique abrégée ⁽¹⁾.

André Babeau, né en 1934, diplômé d'HEC (1956) et de l'IEP de Paris (1958), agrégé de sciences économiques (1964), professeur aux universités de Lille (1964-1968), Paris X-Nanterre (1968-1982), Paris-Dauphine (1982-1994), à HEC et à l'ENA. Il a été directeur du Centre de recherche pour l'étude et l'observation des conditions de vie (Credoc) de 1978 à 1984 et président du Comité consultatif des taux réglementés auprès du ministre de l'Economie de 1998 à 2001. Il a été directeur du Centre de recherche sur l'épargne et le patrimoine (Crep) de 1984 à 2007, président de la commission de déontologie de la Fédération française des sociétés d'assurance (FFSA) de 2003 à 2006, conseiller scientifique du Bureau d'informations et de prévisions économiques (Bipe) de 2002 à 2011. Il a été pendant quinze ans administrateur de sociétés d'assurance et administrateur de l'Institut d'éducation financière du public (IEFP) auprès de l'AMF. Il a écrit une douzaine de livres, dont encore en 2016 *Epargne et crédit. De mystérieuses relations* (avec Jacques Barraux aux PUF), ainsi que de nombreux articles académiques ou dans la presse, etc., etc.

Une telle notice a certes l'avantage de mettre en lumière une activité intense tout au long de sa vie, nourrie par une énergie inlassable et une passion sans faille, et qui s'est toujours située à l'interface entre l'enseignement supérieur et des responsabilités dans le monde professionnel. Mais elle ne correspond pas vraiment à l'image que je garderai d'André.

Cette notice ne rend de fait pas compte de la densité et de la complexité du personnage. Sursitaire, André a fait la guerre d'Algérie dont il parlait peu, comme c'est souvent le cas, aux gens qui n'étaient pas de sa génération, et notamment aux baby-boomers insouciant de son équipe du Crep-Nanterre (entre autres, Dominique Strauss-Kahn, Denis Kessler ou moi-même). Par quelques confidences, un peu oubliées, je sais néanmoins que l'expérience l'avait profondément marqué. Des souvenirs confus me remontent à la mémoire : il aurait été à la tête d'un syndicat d'étudiant à la fois proche et bien distinct de celui que dirigeait Michel Rocard à l'époque. Vers 1960, il était en tout cas clairement « de gauche » ⁽²⁾. Sa première publication est consacrée d'ailleurs aux *Conseils ouvriers en Pologne* (1960, Armand Colin) et s'appuie sur une analyse fouillée de la presse et des documents autochtones – à l'évidence André lisait le polonais... Ses conclusions sont relativement mesurées, la modération étant un trait de son caractère : de 1956 à 1959, les conseils ouvriers auraient été un succès sur le plan économique, contribuant à une meilleure rentabilité

et productivité des entreprises, mais plutôt un échec sur le plan social, avec une distanciation croissante entre le conseil et le personnel dans de nombreuses entreprises.

Il est depuis devenu un libéral (modéré), le capharnaüm qui régnait à son arrivée à l'université de Nanterre en 1968... ayant peut-être contribué à cette évolution. J'en ai retenu l'impression, vague mais tenace, qu'André n'était pas un opportuniste, contrairement à beaucoup : son changement de bord politique s'est concrétisé au pire moment, entre 1978 et 1981, ce qui demandait un certain courage.

Puisqu'il s'agit de souvenirs personnels, je ferai remarquer qu'André a été à l'origine de toute ma « carrière » que je destinai au départ plutôt aux mathématiques. En 1972, il cherchait pour le Crep de Nanterre un jeune polytechnicien. J'étais celui qui se présentait alors dans la liste de ce qu'on appelle la botte recherche de l'X. Frais émoulu de l'école, je lui ai adressé une lettre mémorable. Ecrite dans une encre d'un bleu flashy, elle commençait par « Cher professeur » avec 2 f et son nom était changé en Baraud, je crois. J'indiquais que je passerais sans doute le mardi suivant, « probablement en fin de matinée ». Le contenu de la lettre donnait à penser que je ne comprenais pas grand-chose aux mots « épargne » (dont je retenais plutôt la définition triviale de Marx) ou « patrimoine » (légué pour moi par nos ancêtres). Dominique Strauss-Kahn a longtemps gardé cette lettre pièce de musée où André avait fait des corrections en rouge, parsemées de nombreux points d'exclamation, comme sur la copie d'un élève à la dérive. Evidemment, quand on pense aux lettres de motivation et aux CV sans aucun « trou » demandés aux jeunes d'aujourd'hui, il faut convenir que ce « passé est invraisemblable », pour citer Kundera dans *Le rire et l'oubli*.

André m'a néanmoins reçu et recruté, faisant preuve du bel esprit de tolérance et d'ouverture qu'il a toujours manifesté à mon égard (3). Il a été ensuite mon directeur de thèse pendant des décennies, thèse que je n'ai jamais finie en dépit de ses encouragements

répétés. Il ne me l'a jamais reproché... Cela a créé des liens entre nous.

Depuis, avec des sensibilités et des approches certes différentes, nous avons l'un et l'autre centré nos recherches sur l'épargne et le patrimoine des ménages, leurs choix intertemporels et intergénérationnels, la retraite et la protection sociale. Le dernier texte d'André, publié par *Les Echos* le 4 mars 2021, a été envoyé au journal « quelques minutes » (*dixit Les Echos*) avant son décès. Son titre « Orienter l'épargne des ménages, oui, si on leur offre des produits attractifs » témoigne encore de ses préoccupations constantes qui rejoignent les miennes. Il y mentionne le rôle sous-estimé des remboursements d'emprunts sur les crédits à l'habitat mais aussi à la consommation. Au regard du caractère trop liquide et trop peu risqué de l'épargne financière abondante des ménages (que la Covid n'a fait qu'augmenter), le plus urgent, selon lui, serait « de persuader les particuliers d'investir davantage dans les investissements productifs, si possible dans les sociétés non cotées ». Mais il s'empresse d'ajouter que la réalisation de cet objectif « ne peut évidemment se contenter d'incantations » (vise-t-il ici sans le dire l'actuel ministre de l'Economie ?), mais suppose une offre financière adaptée et une certaine « supervision » des comportements des entreprises bénéficiaires. Une part importante de mes recherches récentes est précisément consacrée à une question proche : comment remédier à la « crispation patrimoniale » des ménages seniors afin d'orienter davantage leur épargne (livrets, assurance vie) vers le financement de l'économie réelle et plus particulièrement des investissements d'avenir (infrastructures, recherche et développement, révolution digitale, énergies bas-carbone, etc.) ? (4)

André Babeau est parti, fût-ce à quatre-vingt-six ans, comme un oiseau foudroyé en plein vol. Mais je préfère laisser la conclusion à son épouse, Dominique, mère de leurs six enfants, en m'autorisant à citer la fin de la lettre qu'elle m'a envoyée : « Rien ne laissait prévoir un départ si brutal, mon mari était heureux au milieu des enfants dans notre maison de Bretagne ; vous savez peut-être qu'il a écrit un article pour *Les Echos*, marché jusqu'à la mer avant de s'effondrer. Je

vous embrasse avec ma profonde amitié ». Moi aussi, chère Dominique, de tout cœur.

l'armée, *Le Seuil*, 1963. Voir le « fonds Robert Chapuis, du PSU au PS » de l'Office universitaire de recherche socialiste (Ours).

Notes

1. Ce témoignage est également publié dans le n° 141 de la *Revue d'économie financière*, avril 2021.

2. En attestent, par exemple, les lettres que Robert Chapuis lui a envoyées en 1961-1962, ou la participation d'André à l'ouvrage collectif, sous l'égide du Groupe d'études pour la coopération (GEPC), Service militaire et réforme de

3. Attitude d'autant plus méritoire de sa part qu'il avait une vie très « réglée », avec des horaires presque immuables. Nous savions aussi quand il se rendait au ministère des Finances : il portait alors des costumes à la couleur ou au dessin volontairement neutre. Ce contrôle assumé avait peut-être une contrepartie : une écriture heurtée, difficilement déchiffrable pour nous comme pour les secrétaires.

4. Pourquoi cibler l'épargne des ménages seniors ? Parce que ces derniers possèdent quelque 60 % du patrimoine financier et n'ont en général plus de remboursements d'emprunts importants. Evidemment, les incitations fiscales comme l'offre de nouveaux placements pour ces plus de 60 ans doivent prendre une forme particulière...

UNION DES MARCHÉS DE CAPITAUX RELANCE NÉCESSAIRE ET URGENTE !

Pierre Bollon

Membre, Comité économique et social européen

Rapporteur de son avis sur l'Union des marchés des capitaux (UMC)

Délégué général, Association française de la gestion financière (AFG)

Le Comité économique et social européen (Cese) a adopté à une très large majorité en février 2021 (226 « pour », 1 « contre », 4 « abstentions ») un avis – dont l'auteur était le rapporteur –, très favorable au nouveau plan d'action de la Commission européenne pour une Union des marchés des capitaux (UMC) au service des personnes et des entreprises. Cet article reprend les grands axes de ce rapport.

Le Cese appelle les Etats membres à soutenir ce plan d'action plus franchement qu'ils ne l'avaient fait pour le plan de 2015. Les objectifs du plan d'action initial : faciliter la mobilisation des capitaux en Europe et les canaliser vers les entreprises, les infrastructures et les projets à long terme, entraînant des effets positifs sur l'emploi, demeurent en effet pleinement pertinents. Ils sont même pour le Cese essentiels, en complément de l'Union bancaire, pour permettre à l'Union européenne à 27 (UE) d'accomplir des progrès décisifs vers le renforcement de sa souveraineté géostratégique sur les plans financier et économique, en s'appuyant sur le dynamisme de ses entreprises.

De fait, la crise née de la Covid-19, aussi violente qu'imprévue, nécessite de renforcer encore le nouveau plan d'action car les entreprises européennes, quelle que soit leur taille, ont été contraintes de s'endetter davantage et devront, dans les mois et les années à venir, renforcer leurs capitaux propres pour pouvoir investir pour l'avenir.

Le Brexit, qui entraîne la perte du « passeport financier » par la City, est une raison majeure supplémentaire pour imprimer un nouvel élan à l'UMC : les places financières de l'UE devront impérativement mieux travailler ensemble et pour cela un corpus réglementaire et une supervision financière davantage harmonisés seront nécessaires.

Le Cese, qui approuve l'ensemble des seize actions proposées par la Commission européenne, souhaite que des jalons concrets permettent de mesurer les progrès qui seront accomplis. Une priorité essentielle sera, en respectant les principes de solidarité et de proportionnalité, d'encourager concrètement la réorientation de l'épargne, dont l'Europe ne manque heureusement pas, vers des investissements longs.

Deux des mesures préconisées par le plan d'action sont particulièrement bienvenues à cet égard :

- la relance des fonds européens d'investissements à long terme (Feilt) pour mieux mobiliser l'épargne institutionnelle et de détail vers les actions cotées et non cotées ;
- le réexamen du cadre prudentiel des sociétés d'assurance – Solvabilité II – qui ne leur permet pas aujourd'hui de jouer pleinement leur rôle d'investisseur.

Il importe de prendre en considération le principe de subsidiarité s'agissant des investisseurs de détail, étant donné que les habitudes spécifiques en matière d'épargne sont profondément ancrées dans les schémas nationaux. Le Cese recommande par conséquent à la Commission, dans le cadre de ses très judicieux travaux visant à améliorer la qualité des conseils financiers, de tenir compte des avantages qu'apporte chaque modèle différent, tout en gardant à l'esprit que la disponibilité de ces conseils, tout comme celle d'informations comparables et pertinentes, sont essentielles pour inciter à investir. Il faudra aussi à l'évidence accroître l'éducation financière des citoyens et, souhaite le Cese, favoriser au niveau européen, ce qui n'est pas prévu à ce stade dans le plan d'action de la Commission, l'actionariat salarié et l'épargne dans le cadre de l'entreprise.

C'est évidemment à juste titre que la Commission souhaite que l'UMC puisse mieux contribuer à la lutte contre le changement climatique. Pour cela il faudrait que les investisseurs puissent accéder à des données fiables relatives aux critères ESG (environnement, social – c'est tout aussi essentiel –, gouvernance) et s'affranchir ainsi de leur actuelle dépendance à l'égard des fournisseurs de données, d'indices et de notations qui sont aujourd'hui non réglementés et concentrés essentiellement dans des pays tiers. C'est un sujet clé, non abordé clairement hélas par le nouveau plan d'action. Ce problème concerne d'ailleurs l'ensemble des données, qu'elles soient extra-financières ou financières.

En conclusion, le Cese recommande que toute nouvelle réglementation liée à l'approfondissement de l'UMC soit soumise à quatre tests, en plus des légitimes questions « traditionnelles » (« est-elle utile pour la construction d'un marché unique ? » et « protège-t-elle les consommateurs/épargnants européens ? ») :

- est-elle propice au financement à long terme des entreprises européennes, en particulier des PME ainsi qu'à l'emploi ?
- a-t-elle des effets positifs sur la compétitivité au niveau mondial des entreprises financières européennes bien régulées (gestionnaires d'actifs, assureurs, banques) dans le monde, renforçant ainsi l'autonomie géopolitique stratégique de l'UE ?
- permet-elle de renforcer la stabilité du système financier ?
- est-elle favorable aux transitions climatique, sociale et numérique ?

Les débats de Risques

LES RISQUES D'UN CONFLIT INTERGÉNÉRATIONNEL

Le 30 mars 2021 la revue Risques a organisé un débat portant sur les risques d'un conflit intergénérationnel. Il s'agissait de déterminer si le risque était réel, si la pandémie de Covid-19 pouvait être un facteur d'amplification de ce phénomène et si des solutions pouvaient y être apportées (RSA jeunes, emploi, réforme des retraites...) afin de créer un véritable contrat intergénérationnel. Ce débat, organisé en visioconférence, a réuni Michèle Delaunay, ancienne ministre déléguée aux Personnes âgées et à l'Autonomie et présidente du gérontopôle de Nouvelle-Aquitaine ; Françoise Forette, professeur émérite de médecine interne et de médecine gériatrique, membre de l'International Longevity Centre (ILC France) ; Sylvain Mortera, directeur général d'Aréas Assurances et président de l'Université de l'assurance ; Lionel Ragot, professeur d'économie à l'Université Paris-X Nanterre, conseiller scientifique au Centre d'études prospectives et d'informations internationales (Cepii) et chercheur associé à la chaire « Transitions démographiques, transitions économiques » ; Erwann Tison, directeur des études de l'Institut Sapiens ; Magda Tomasini, directrice de l'Institut national d'études démographiques (Ined) et Mathilde Viennot, cheffe de projet à France Stratégie sur les questions de protection sociale.

Le débat était animé par Jean-Hervé Lorenzi, directeur de la rédaction de la revue Risques.

Risques : La pandémie de Covid-19 fait-elle ressurgir un risque de conflit intergénérationnel ?

Magda Tomasini : La question se pose, dans la mesure où l'on observe que la crise sanitaire touche davantage les personnes âgées et que les mesures de

distanciation sociale mises en place concernent l'ensemble de la population. Nous sommes dans une situation où un virus atteint de façon ciblée les personnes, mais contre lequel on ne peut lutter que de façon collective. C'est en tout cas le choix qui a été fait, et ses conséquences sociales sont susceptibles de

toucher davantage les jeunes. Il peut donc y avoir, notamment de la part des jeunes et de ceux qui suivent des études, un sentiment d'injustice, de double peine ; ils peuvent avoir le sentiment de devoir subir les mesures de distanciation sociale mais aussi les conséquences de la crise économique qui les attendent à la sortie de leur formation initiale, avec des conditions d'études dégradées.

Dans le confinement, les jeunes paient en effet un lourd tribut à la pandémie : selon l'enquête Coconel [Lambert *et al.*, 2020], 33 % des 18-24 ans ont quitté leur logement pour rentrer chez leurs parents ou chez un proche. Parmi eux, 62 % sont allés rejoindre un membre de leur famille. Ce sont les jeunes qui ont les revenus les plus faibles, ainsi qu'un risque de chômage plus élevé : 29 % contre 14 % de la population française ; 39 % d'entre eux déclarent avoir subi une baisse de revenus (c'est le plus fort taux) ; 38 % sont en contrat précaire ou sans contrat, et 20 % ont eu des difficultés à payer leur loyer au cours des douze derniers mois, contre 13 % de la population. C'est donc une population économiquement très fragile. Voilà quelques éléments de cadrage sur la vulnérabilité économique des jeunes et sur le fait qu'ils paient un lourd tribut économique à la pandémie ; les aînés, eux, paient un lourd tribut sanitaire. S'exprime donc un sentiment d'injustice de la part de certains.

Mais attention, ce risque sanitaire est en train d'évoluer puisque l'on observe maintenant que l'âge médian en hospitalisation diminue ; il y a eu une forte mortalité chez les plus âgés, et ceux qui restent sont de plus en plus couverts par la vaccination ; on a donc mécaniquement un rajeunissement des personnes hospitalisées.

Michèle Delaunay : En effet, certains jeunes, voire quelques « grands anciens » tel François de Closets, ont dit que l'on sacrifiait les jeunes générations pour des personnes « qui n'avaient que quelques mois à vivre ». Il a été étudié scientifiquement que ce sont six à dix années de vie que les personnes mortes de la Covid ont perdu. En tant que cancérologue, l'objectif est bien sûr de soigner au maximum, mais aussi de

faire en sorte que les malades soignés dont l'espérance de vie est courte puissent profiter au mieux de leurs derniers mois. Si la médecine renonçait à soigner les patients qui ont une courte espérance de vie, ce sont des services entiers, et en particulier la cancérologie mais pas seulement, qui fermentaient. Ce *bashing* a été extrêmement douloureux pour tous les médecins qui l'ont entendu. Mais on constate que les nouveaux variants du virus atteignent des gens plus jeunes. La médiane d'âge de survenue baisse de manière assez nette.

Sylvain Mortera : Il est tentant de catégoriser les populations selon le critère d'âge : les baby-boomers ou les seniors contre les jeunes. Ce critère est mesurable et des statistiques basées sur cette notion sont largement disponibles. Cette classification renvoie en fait à une logique d'apparence permettant de faire un *distinguo visuel* se référant à la logique décrite par Claude Lévi-Strauss dans son ouvrage *Race et histoire* [1952]. Cette pratique est rassurante en donnant un caractère scientifique à toute étude basée sur ce thème.

Mais les catégories les plus clivantes et les plus représentatives de différences sont plus probablement la catégorie socioprofessionnelle (CSP), le niveau de revenu ou l'accès à la connaissance. Il n'y a pas grand écart entre un jeune touché par la pauvreté et un senior bénéficiant du minimum vieillesse. De même, le jeune cadre bénéficiant d'un CDI dans une banque d'affaires n'est pas très éloigné du dirigeant retraité bénéficiant d'une retraite chapeau et ceci, autant dans leur mode de vie, comme l'accès au logement, à la culture que dans l'accès aux soins. Il est tentant d'opposer jeunes et seniors dans un conflit entre générations permettant de diaboliser l'une ou l'autre des catégories. Pourtant, il ne nous semble pas que le sujet majeur de notre société soit là. Et ceci d'autant plus que des transferts entre générations fonctionnent déjà fréquemment entre grands-parents et petits-enfants. S'il y a un sujet majeur qui oppose les générations, cela reste pour nous le sujet de l'endettement des Etats et de la dette que nous laissons aux générations à venir, sans oublier bien sûr le financement des retraites, sorte de pyramide de Ponzi où les cotisations

actuelles servent à payer les pensions d'aujourd'hui. Les trimestres accumulés et les points de retraite des régimes complémentaires n'ont d'existence que par le financement à venir des générations futures. C'est là que se trouve, pour nous, le vrai clivage entre générations.

Françoise Forette : Je ne pense pas qu'il y ait une guerre des générations. La perception d'« injustices » vis-à-vis de la jeunesse ne résiste pas à l'analyse, bien qu'on ne puisse nier une exacerbation de ce sentiment provoquée par la Covid-19. Les jeunes supportent mal les restrictions de liberté qui ont été imposées par la crise sanitaire mais ces mesures n'ont pas été prises pour « sauver les personnes âgées » mais pour nous protéger collectivement et pour préserver les services de réanimation, lesquels accueillent des personnes malades de la Covid mais également les accidentés de la route, les personnes victimes d'un arrêt cardiaque, etc. Le problème n'est pas d'avoir 20 000 lits de réanimation mais d'empêcher les gens d'entrer en réanimation. C'est pourquoi des mesures de restriction sont nécessaires, ce que les jeunes ne supportent pas très bien. Elles sont nécessaires pour empêcher la circulation du virus et la progression de l'épidémie qui, à terme, risque d'atteindre toutes les générations.

Par ailleurs, il est faux de dire que le système de santé est défavorable aux plus jeunes par rapport aux plus âgés. On dit que l'on dépense trop pour la santé des personnes âgées mais les économistes de la santé disent depuis longtemps qu'en fait le vieillissement de la population n'entre que pour 0,6 % dans la progression des dépenses de santé. Cette progression est certes inquiétante, mais on sait qu'elle est essentiellement due au progrès médical. Or, le progrès médical, nous le voulons tous ; la demande de vaccins et de traitements pour lutter contre la Covid le prouve. Même si on dépense le double à quatre-vingts ans qu'à vingt ans, ce n'est pas lié à l'âge mais au nombre de maladies. A nombre de maladies égal, à gravité de maladie égale, on dépense beaucoup plus pour une personne de trente ans que l'on ne dépense pour les personnes âgées. En revanche les conditions économiques pour les jeunes sont terribles. Mais comme l'écrit Hippolyte d'Albis [2021], ne parlons pas de

génération sacrifiée. Il indique que de génération en génération le sort des Français n'a cessé de s'améliorer, qu'il s'agisse de l'espérance moyenne de vie (c'est évident, et c'est encore plus vrai pour les jeunes), qu'il s'agisse de revenus (les revenus sont meilleurs pour chaque génération) ou qu'il s'agisse d'éducation. Rappelons que 80 % de la population peut bénéficier d'études secondaires et atteindre le niveau du baccalauréat. Parler contre les faits réels de génération sacrifiée, c'est ancrer dans l'esprit des jeunes un sentiment victimaire qui empêche l'estime de soi, l'esprit d'entreprise et la confiance dans l'avenir.

Risques : Je propose de passer la parole à la jeune génération et de laisser Lionel Ragot conclure ce premier tour de table sur l'existence même d'un conflit.

Mathilde Viennot : Beaucoup de choses ont été dites. Je voudrais compléter le propos de Sylvain Mortera. A l'inverse des classes sociales, les classes d'âge ne sont pas immuables : de la même manière que les jeunes peuvent se projeter et souhaiter protéger les seniors, les seniors peuvent se remémorer leur jeunesse et souhaiter de bonnes conditions économiques pour les jeunes. Je voudrais aussi compléter sur la dette, notamment la dette Covid. Le gouvernement a fait le choix de la laisser aux générations futures, grâce aux fruits de la croissance et à la baisse des dépenses publiques, alors qu'il aurait pu faire autrement, notamment grâce à l'outil fiscal. Cela fait partie des sources de frustration de la part des jeunes.

Erwann Tison : Je ne pense pas qu'il y ait un conflit générationnel ni que les jeunes aient été sacrifiés pour sauver les plus âgés. Il s'avère que cette pandémie a touché les plus fragiles et les plus anciens d'entre nous, c'est un fait. En revanche, il est indéniable que cette pandémie a révélé les fragilités qui existent entre les différentes générations. En effet, la politique menée par le gouvernement visait à éviter un maximum de morts visibles, au détriment des morts invisibles : le taux de suicide a largement augmenté, notamment celui des plus jeunes. On a eu le sentiment que pour sauver des personnes de quatre-vingt-dix ans avec une espérance de vie de quatre à cinq ans, on sacrifiait une

génération dont l'espérance de vie était de quarante à cinquante ans. Il aurait fallu dire clairement que le confinement des jeunes visait à protéger les plus âgés.

Ensuite, objectivement, la crise a davantage profité aux seniors qu'aux jeunes ; le Conseil des retraites (COR) a indiqué il y a deux semaines que « le niveau de vie des retraités a augmenté de 1,2 % en 2020 » et que « le revenu des actifs a diminué dans sa globalité de 5,2 %. » La Covid n'a pas créé d'inégalités intergénérationnelles, elle les a révélées et accentuées. Quelques autres chiffres sur les jeunes : l'Insee, la semaine dernière, nous a appris qu'il y a eu 22 % d'entrées en stage en moins pour les jeunes. Pour la plupart, cela a été un décalage d'un an de l'entrée sur le marché du travail, soit une expérience professionnelle en moins. La littérature académique nous apprend que lorsque vous entrez sur le marché du travail dans une période de crise, vous perdez entre 5 et 15 % de salaire par rapport à une entrée en période prospère, et qu'il faudra attendre entre quinze et vingt ans avant d'avoir un rattrapage.

Enfin, je n'ai aucun mal à dire que la génération des baby-boomers est la génération la plus prospère de l'histoire de France. Quand on regarde les indicateurs de cette génération, mis à part l'espérance de vie, ils sont tous au-dessus, en termes de taux d'emploi, d'âge d'accession à la propriété, de revenu tout au long de la vie... Il n'y a pas de guerre des âges, mais la crise a révélé qu'il existe énormément d'inégalités entre les âges dans notre société, que l'on se doit collectivement de corriger.

Lionel Ragot : La question devrait être posée différemment. Il n'y a pas de conflit intergénérationnel aujourd'hui, comme il n'y en a pas eu dans un passé récent. En revanche il y a des problèmes d'équité intergénérationnelle. Je prends le terme conflit dans sa définition stricte. Le conflit, c'est quand des forces antagonistes s'affrontent et cherchent à s'évincer réciproquement. On n'a pas connaissance de forces constituées de jeunes scandant collectivement « c'est scandaleux, nous sommes sacrifiés sur l'autel de la santé des plus âgés ». Ils ont parfaitement conscience

que les mesures sanitaires sont prises dans l'intérêt de leurs parents, et plus encore de leurs grands-parents. Cet altruisme intergénérationnel empêche donc de constituer un clivage fort entre les générations.

Quand on parle d'équité intergénérationnelle, il y a d'abord l'approche transversale : on compare la situation à un moment donné, entre les jeunes et les seniors. Il est clair que la pandémie, du point de vue sanitaire, ne les affecte pas de la même manière. Il faudra également prendre en compte les effets différenciés de la crise sociale et économique, même si ceux-ci restent aujourd'hui modérés ; l'Etat compensant quasiment intégralement les baisses de revenus. L'autre approche est l'approche longitudinale : on compare la situation d'individus de générations différentes au même âge. Elle permet de mettre en évidence l'éventuelle génération sacrifiée. Cette problématique longitudinale est ressortie avec la crise de 2008. En un peu plus de dix ans, on aura vécu deux crises majeures, en termes de baisse de PIB et de revenu par tête. Depuis la Deuxième Guerre mondiale et jusqu'à récemment, grâce à la croissance économique et à l'absence de crise majeure (qui se traduit par une baisse conséquente du revenu par tête), à tous les âges, les générations plus récentes ont toujours connu une meilleure situation économique que les générations plus anciennes en termes de pouvoir d'achat. Mais la crise de 2008 a entraîné des croisements de courbes ; à certains âges, les générations plus récentes voient leur niveau de vie être un peu inférieur aux générations passées, en raison de la baisse brutale de revenu. On le voit, la crise de la pandémie est encore plus violente que la crise de 2008 ; elle se résorbera peut-être plus vite, mais elle va sans aucun doute amplifier ce phénomène. Je développerai cela dans le deuxième point : que faudra-t-il faire pour éviter que cela se traduise par ces inégalités longitudinales ?

Françoise Forette : Ne croyez-vous pas que plutôt que des inégalités entre les générations, le pire, ce sont les inégalités à l'intérieur même des générations ? Certains retraités ne peuvent pas vivre, ils ont des retraites misérables. Et certains jeunes, on le voit actuellement, sont dans un état de précarité insupportable.

Tant que l'on ne s'attachera pas à corriger ces inégalités à l'intérieur des générations, on ne verra pas le bout des crises.

Magda Tomasini : Effectivement, il y a des inégalités à l'intérieur des générations, mais ces inégalités se transmettent également d'une génération à l'autre.

Risques : Pour éviter les tensions entre générations, que pouvons-nous faire ? 1. Faut-il instaurer un RSA jeunes ou une « garantie jeunes » (la garantie supposant une contrepartie) ? 2. Faut-il relancer la réforme des retraites ? 3. Faut-il imaginer un nouveau traitement de la dépendance ? 4. Faut-il une fiscalité qui permette des transferts plus importants entre générations ? Aujourd'hui, l'héritage passe de personnes de quatre-vingts ans à des personnes de soixante ans, ce n'est pas intergénérationnel. 5. Faut-il essayer de réduire la dette dès à présent ? 6. Comment rendre efficace notre politique du logement ? Ce sont les questions clés de relations intergénérationnelles apaisées.

Magda Tomasini : Je vais rebondir sur la fiscalité entre générations. Cela me permet d'évoquer le sujet de la génération pivot, celle dont on ne parle pas, qui a des parents âgés, en situation de perte d'autonomie, et des jeunes en phase d'insertion sur le marché du travail et qui reviennent à la maison. Il ne s'agirait pas non plus de sacrifier cette génération, qui assure une bonne partie de la solidarité familiale, et qui assure aussi ce lien entre les générations. Ensuite, sur les droits de mutation, on évoquait tout à l'heure les questions d'inégalités qui se transmettaient entre générations. Je pense qu'avec l'idée de faciliter les donations, telle qu'elle a été proposée, on continue à développer les inégalités au sein des générations et cette transmission intergénérationnelle des inégalités. Je tendrais pour ma part vers la garantie jeunes, en considérant que les jeunes qui font des études supérieures peuvent s'appuyer sur la génération pivot, mais que toute une frange de jeunes est en situation d'exclusion sociale ; les jeunes qui n'ont pas pu poursuivre d'études, souvent pour des raisons d'accidents de vie, qui ne peuvent bénéficier de la solidarité familiale et qui sont en marge de la société.

Michèle Delaunay : La première source d'inégalités entre les générations, c'est le logement. Les baby-boomers ont pu acquérir des biens de grande qualité à des prix acceptables pour de nombreuses professions. Ce n'est plus le cas aujourd'hui. La première réponse à apporter, ce ne sont pas seulement les logements sociaux, c'est de répartir le travail, de donner une plus grande attractivité aux villes petites et moyennes. Alors que le prix du logement à Bordeaux s'envole, à Agen et à Guéret on vend des logements de très belle qualité pour presque rien. Il y a donc une question de répartition territoriale et de mobilité entre les villes. Cette inégalité territoriale est un point capital.

Le deuxième sujet, ce sont les donations et l'héritage. Je suis favorable aux donations précoces ; cela aide, dans des familles relativement aisées, des jeunes à s'installer, à acheter plus facilement un appartement. Mais cela favorise les familles qui ont un patrimoine. Il faut, à mon sens, prévoir parallèlement une augmentation des droits de succession, en donnant le bénéfice de ces droits de succession aux jeunes qui n'ont pas un capital suffisant. En revanche je suis opposée au RSA jeunes quand les deux parents ont des moyens élevés. Mais comment fera-t-on la distinction ? Imaginer un RSA jeunes universel n'a pas de sens. Ce serait priver définitivement les parents de leur obligation de lien.

Françoise Forette : Je réponds aux trois premières questions. 1. RSA jeunes : j'y suis opposée parce qu'il ne faut pas engager les jeunes qui débutent dans la vie dans une position d'assistés. Il faudrait pouvoir leur allouer une allocation pendant une période particulière de leur vie, sous réserve qu'ils soient en formation ou en réelle recherche d'emploi. 2. Réforme des retraites : j'y suis favorable parce que le système actuel est inéquitable. Il est important de repousser l'âge de départ en retraite pour équilibrer les comptes mais aussi parce que les études réalisées prouvent que, pour une majorité de professions (pas toutes) plus on travaille longtemps, mieux on se porte et plus on vit longtemps en bonne santé. 3. Dépendance : une cinquième branche de la Sécurité sociale a été votée par le Parlement. Il reste à en assurer le financement. 8 % des plus de soixante ans sont dépendants. Les études

réalisées par ILC France montrent qu'une cotisation de 1 € par jour, soit 30 € par mois – à moduler en fonction des revenus – permettrait de financer un système équitable allouant des revenus suffisants aux personnes dépendantes. Si l'on assure collectivement et « sans douleur » la solvabilité du risque dépendance, on libère l'économie et on protège les jeunes du poids de la dépendance de leurs parents ou grands-parents.

Sylvain Mortera : Je suis opposé au RSA jeunes. Certes 7,6 % des retraités sont pauvres mais ils ont été pauvres tout au long de leur existence. Le sujet n'est pas de traiter prioritairement le jeune pauvre même s'il y a deux fois plus de pauvres chez les actifs que chez les seniors. Il faut traiter le sujet de la pauvreté dans son ensemble, indépendamment de l'âge, et pour nous le premier levier est l'accès à l'éducation, à la connaissance et au savoir-faire.

Sur la réforme des retraites, il est essentiel de revoir la relation au travail de manière différenciée. Il y a des populations pour lesquelles l'âge de départ à la retraite devrait être de soixante ans, parfois cinquante-cinq ans parce qu'elles ont des métiers physiquement exposés, sujets à des maladies professionnelles. D'autres, en revanche, pourront travailler jusqu'à soixante-dix ans et même au-delà sans difficulté. Le travail n'est pas nécessairement une condamnation ou une aliénation. Dans nos sociétés post-industrielles, on peut concevoir une autre relation au travail basée sur l'épanouissement et la transmission d'un savoir-faire. Pour simplifier, l'espérance de vie à la retraite devrait être la méthode de base de calcul de l'âge pivot.

Pour la dépendance, les assureurs, qui savent gérer et mutualiser des risques longs, doivent réinventer le viager. Beaucoup de retraités sont propriétaires de leur résidence principale mais ne peuvent pas, alors que c'est leur principal actif, le liquéfier et le transformer en rente. Il faut donc inventer un produit d'assurance qui permette de garantir une rente (et une bonification en cas de dépendance). Ce produit serait assis sur la résidence principale donnée en viager. Il devrait bénéficier d'une fiscalité attractive sur la rente pour dépasser le frein psychologique d'aliéner son patrimoine.

Sur les logements, il faut raison garder. Certes, il y a encore trop de mal-logés aujourd'hui. Mais on oublie qu'en 1968 un logement sur deux n'avait pas de toilettes à l'intérieur du logement et ne disposait pas de douche ou de baignoire. Par ailleurs, il ne faut pas raisonner sur le cas spécifique de Paris, une capitale petite par sa superficie, qui cumule attractivité économique, touristique et universitaire. La capacité à bien se loger pour des prix raisonnables existe en France ailleurs qu'à Paris ou dans les grandes métropoles. Il faut réformer l'aide personnalisée au logement (APL) qui est une subvention déguisée au bailleur en rendant solvables des locataires qui, sans cette aide, ne seraient pas. Il faut supprimer le blocage des loyers qui ne résout pas le sujet du déséquilibre entre l'offre et la demande dans les grandes agglomérations. Il faut plutôt repenser l'offre de transports collectifs et la mixité emplois et logements pour réduire les mouvements pendulaires. Enfin, il est nécessaire de favoriser la mixité sociale au sein d'un même immeuble, recréant une proximité sociale et évitant ainsi le risque de ghettoïsation de certains quartiers.

Mathilde Viennot : Sur le RSA jeunes, tout à fait d'accord pour traiter les pauvres de la même manière. Mais comme il y a un minimum vieillesse, pourquoi ne fait-on pas un minimum jeunesse ? Cela réglerait le problème de l'universalité, puisque ce serait sous conditions de ressources, des parents notamment.

Il faut maintenir la réforme des retraites parce qu'elle seule peut rendre notre système moins dépendant à la croissance, mais aussi parce qu'on a un âge de départ le plus bas d'Europe, ce qui ne veut pas dire qu'il faille le modifier pour tout le monde. On pourrait le caler sur l'espérance de vie à la retraite et non sur l'espérance de vie ; on sait que 10 % du premier décile de revenu meurt avant son âge de départ.

Sur la dépendance, côté financement privé, je suis également tout à fait pour la liquéfaction du patrimoine, que ce soit par un viager ou par une reprise sur héritage, sur le modèle de l'aide sociale à l'hébergement (ASH). Et côté financement public, je ne suis pas, comme Françoise Forette, pour une cotisation

généralisée. Je suis plutôt pour prendre les recettes d'une taxe sur les héritages ou transmissions tardives.

Enfin, sur la fiscalité, pour justement limiter les transferts très tardifs et favoriser les donations jeunes, pour moi, l'enjeu majeur est de savoir combien de dépense publique on met sur la table pour constituer les patrimoines privés. Je vais vous donner un exemple très concret, le quotient conjugal et familial, c'est 30 milliards d'euros par an, dont 7 qui vont à des couples qui n'ont plus d'enfants à charge. Avec 7 milliards, on peut financer pas mal de choses.

Erwann Tison : Je suis d'accord avec ce qui a été dit sur le RSA jeunes mais pas pour les mêmes raisons. Il y a deux inégalités intergénérationnelles sur lesquelles il faut lutter du point de vue de la transmission. La première concerne la transmission du patrimoine financier : il faut taxer quasiment à 100 % les successions pour alléger totalement les donations, avec quelque chose de très dégressif, qui commencerait dès cinquante ans. Il y a ensuite la transmission du capital humain. Les reproductions et les déterminismes sont énormes en France. L'OCDE dit qu'il faut en général six générations pour passer d'une classe sociale à l'autre ; soit plus de 120 ans. Il nous faut donc un vrai système de formation professionnelle, parce que sans diplôme le taux de chômage est en moyenne de 17 %, contre 3 % pour les cadres, et cette inégalité va durer tout au long de la vie. Ceux qui n'ont pas de diplôme ont une espérance de vie réduite à 58 ans/62 ans. Ils ne pourront donc pas profiter de leur retraite

Concernant les retraites, il faut faire complètement exploser le système par répartition ; le taux de récupération de la retraite par rapport aux cotisations étant bien moindre pour les générations de 1990 qu'il ne l'était pour celles de 1940. On pourrait imaginer un premier filet de sécurité qui permette d'assurer l'extrême pauvreté qui peut exister chez 25 % des retraités, et avoir derrière un système par capitalisation, qui permettra non seulement cette capitalisation si on a des fonds de pension à la française, mais aussi de créer nos entreprises, d'augmenter les recrutements qu'il pourrait y avoir durant toute la vie d'une personne, et de financer le logement.

Dernier point : le logement. L'Insee estime que les besoins en logement d'ici 2030 seront à près de 30 % du parc immobilier existant. Il faudra donc avoir un choc d'offre très puissant. Il faut aussi revoir complètement la politique liée au logement social. Aujourd'hui, plus de 80 000 ménages habitant dans des logements sociaux font partie du premier décile de revenu ; cela impute fortement la capacité des jeunes à pouvoir s'installer dans ces logements. Ma proposition est de passer de la logique d'un logement social à un ménage social qui percevrait directement l'aide en question. Cela permettrait à beaucoup de ménages d'avoir une plus grande mobilité géographique.

Lionel Ragot : La question des retraites et celle du financement de la dépendance sont des questions posées depuis de nombreuses années. Elles sont indépendantes de la crise sanitaire, même si celle-ci a pu les amplifier. Je vais me concentrer sur les problèmes liés à la crise sanitaire et plus particulièrement sur le plan de relance mis en place par le gouvernement. Quels sont les choix faits dans le premier plan de relance ? L'arbitrage est frappant. Il est extrêmement clair qu'il favorise les jeunes générations. Si vous regardez le partage des 100 milliards d'euros, il n'y a pratiquement rien pour les personnes âgées. Dans ce plan de relance, les seniors ne sont mentionnés qu'à deux reprises. Ce sont donc clairement les jeunes qui sont la cible des pouvoirs publics, à travers deux axes.

- La crise économique et sociale va fortement peser sur leur intégration sur le marché du travail. Le gouvernement n'a pas fait le choix du RSA, il a, au contraire, fait le choix de mettre en place des politiques qui favorisent l'intégration des jeunes sur le marché du travail. C'est le plan « Un jeune, une solution ». On individualise, on favorise des solutions par l'apprentissage, par la formation, etc. Cela représente un peu plus de 15 à 16 milliards d'euros.
- Le deuxième choix fort est plus structurel ; c'est la transition énergétique. Un tiers du plan de relance va vers la transition énergétique et son financement, et là il n'y a aucun doute, les principaux bénéficiaires sont également les jeunes générations.

Bibliographie

- ALBIS H. (D'), « Crise sanitaire et inégalités générationnelles », *Futuribles*, n° 441, 2021.
- LAMBERT A. ; CAYOUILLE-REMBLIÈRE J. ; GUÉRAUT E. ; BONVALET C. ; GIRARD V. ; LE ROUX G. ; LANGLOIS L., « Logement, travail, voisinage et conditions de vie : ce que le confinement a changé pour les Français », enquête Coconel, note de synthèse, n° 10, vague 6, 2020. <https://archined.ined.fr/view/AXIn-gJ5UClQnEe2WGbg>
- LÉVI-STRAUSS CL., *Race et histoire*, première édition, 1952, Gallimard, réédité en 1987.

Actualité de la Fondation du risque

COMMENT LA DIRECTIVE SOLVABILITÉ II IMPACTE-T-ELLE LA DÉTENTION EN ACTIONS DES ASSUREURS VIE ?

Julien Pénasse

Université du Luxembourg

Chercheur associé, Institut Louis-Bachelier

François Dezorme

Directeur scientifique, Institut Louis-Bachelier

La réglementation européenne Solvabilité II régit le secteur des assurances depuis son entrée en vigueur en 2016. Mais ce dispositif macroprudentiel comprend, notamment, des exigences en capitaux supplémentaires sur les actifs risqués comme les actions. Des chercheurs ont étudié l'impact de cette réglementation sur l'investissement en actions des assureurs vie [Pénasse et Dezorme, 2021].

L'investissement des assureurs sur le long terme est une priorité pour tous les acteurs économiques (entreprises, Etats, régulateurs). De fait, le financement de long terme de l'économie est porteur de nombreuses externalités positives : 1. les entreprises ont besoin d'investisse-

ment de long terme pour innover et prendre des risques, ce capital leur donnant stabilité et confiance ; 2. les investisseurs de long terme sont en mesure de conserver leur capital, y compris dans des situations difficiles, ce qui leur donne un rôle contracyclique essentiel à la stabilité financière ; et 3. certains secteurs

importants, notamment liés à la transition énergétique, ont un besoin particulier d'investisseurs prêts à financer des projets sur le long terme. Les assureurs sont, du fait de leur modèle d'activité, particulièrement bien adaptés à l'investissement de long terme. Ce sujet est d'autant plus important dans le contexte actuel : la crise de 2007-2008 a permis de révéler certains effets procycliques de la réglementation prudentielle, en particulier sur la détention d'actions, alors même que les besoins de financement en fonds propres de notre économie seront exacerbés par la crise sans précédent liée à la Covid-19 et à ses conséquences.

Une étude scientifique novatrice sur le secteur assurantiel en Europe

Une étude menée par l'Institut Louis-Bachelier (ILB) propose de quantifier l'effet éventuel du traitement prudentiel des actions sur la part que ces actifs représentent dans le bilan des assureurs. Les chiffres disponibles suggèrent, en effet, que l'entrée en vigueur de Solvabilité II aurait pu inciter les assureurs à réduire leur exposition aux actions en raison du traitement prudentiel de ce type d'actifs. Cette étude permet d'éclairer la calibration du modèle prudentiel sans préjuger de l'effet bénéfique ou non d'un financement en actions sur l'économie européenne.

Pour quantifier l'impact éventuel de Solvabilité II sur l'investissement des assureurs vie, nous étudions le problème de choix de portefeuille optimal d'un investisseur de long terme. Notre approche économétrique utilise les rendements historiques des actifs pour ensuite calibrer un modèle de choix de portefeuille aux positions des assureurs vie observés. Notre modèle inclut une approximation des contraintes réglementaires, ce qui permet de mesurer leur effet en calculant une allocation hypothétique, non observée, en levant ces contraintes. Ce travail est une prolongation du principe du choix de portefeuille d'un investisseur

de long terme, qui détermine son allocation non seulement à partir des performances attendues des actions et autres classes d'actifs de son univers d'investissement, mais aussi de leur capacité à couvrir son passif [Pénasse et Poignard, 2018].

Cette approche économétrique permet de tenir compte des performances de long terme des actions, et en particulier du fait que le risque de ces actifs décroît avec l'horizon d'investissement [Campbell et Viceira, 2002 ; Hoevenaars *et al.*, 2008 ; van Binsbergen *et al.*, 2015 ; Pénasse, 2016], tout en prenant en compte, de façon simplifiée, le coût réglementaire du capital issu de la norme prudentielle Solvabilité II.

Notre travail se distingue de la littérature précédente par la prise en compte plus fine de l'environnement d'investissement des entreprises d'assurance, des interactions actif-passif découlant de la participation aux bénéficiaires et de la contrainte exercée par le cadre prudentiel Solvabilité II. En premier lieu, la modélisation des passifs d'assurance reflète de façon plus réaliste le passif réel des assureurs, en se concentrant sur les assureurs vie. L'étude tient compte non seulement du profil de rémunération du passif imposé par le Code des assurances, mais aussi de son profil d'amortissement. En outre, la modélisation des contraintes réglementaires intègre l'ensemble des paramètres créateurs d'exigences de capital. Notre approche tient compte des mécanismes de détermination du *Solvency Capital Ratio* (SCR), qui repose sur un choc amorti par des capacités d'absorption des pertes, par les impôts différés et les provisions techniques. Notre modélisation demeure simplifiée au regard de la réglementation existante, mais présente l'avantage d'être en accord avec les faits stylisés caractérisant les rendements des actifs à long terme.

Nos résultats font apparaître un effet marqué des contraintes réglementaires, qui s'accroît avec l'horizon temporel. Pour un horizon de dix ans, l'allocation non contrainte en actions est approximativement de 27 %, alors que l'allocation contrainte est de l'ordre de 12 %, une chute de quinze points, soit plus de la moitié de l'allocation non contrainte.

Des hypothèses et des paramètres sur les investisseurs de long terme

Nous prenons le point de vue d'un investisseur cherchant à maximiser l'utilité associée à son ratio actif-passif à long terme. L'investisseur a potentiellement accès à plusieurs actifs et maximise à l'instant T son espérance d'utilité à un horizon T+H.

Dans cet article, nous supposons que l'investisseur a accès aux actifs suivants : monétaire, actions, immobilier, obligations longues réinvesties, et un actif sans risque qui correspond à une obligation d'échéance T+H, dont les poids associés constituent les solutions du problème de maximisation d'utilité.

L'ajout d'un passif crée une demande de couverture, qui va dépendre de la corrélation entre actif et passif. Ce passif s'accompagne d'une hypothèse d'amortissement que nous supposons suivre une loi aléatoire gaussienne de moyenne égale à 4 % et de volatilité de 1 % ce qui correspond aux observations historiques selon lesquelles les amortissements annuels sont de l'ordre de 2 % en temps normal et de l'ordre de 4 % en temps de crise.

Nous supposons que le rendement du passif correspond à 85 % du rendement positif de l'actif. Cette hypothèse reflète la règle de redistribution, qui impose aux assureurs de reverser aux souscripteurs d'assurance vie en euros 85 % des bénéfices financiers réalisés grâce à leur épargne.

Les règles de Solvabilité II imposent à l'assureur de dédier un capital pour limiter le risque de marché de son portefeuille. Ce capital réglementaire est supposé être rémunéré au taux forfaitaire de 6 %. L'approche que nous avons retenue pour calculer l'impact de Solvabilité II consiste à calculer le rendement du portefeuille net de sa charge réglementaire.

La charge en capital du portefeuille est composée de deux éléments. Le premier élément (SCR) correspond au capital réglementaire proprement dit, qui est calculé à partir de chocs donnés pour chaque classe d'actifs. Ce capital dédié dépend de chaque classe d'actifs, mais aussi de la composition du portefeuille, via une matrice de corrélation entre les classes d'actifs. Ainsi, la charge globale est la somme des produits de toutes les charges individuelles croisées et de leurs corrélations. Chaque charge dépend du poids de l'allocation dans le portefeuille. Par exemple, si les actions sont sujettes à un choc de 40 %, le SCR action sera égal à 20 % * 40 % si le poids de la classe action est de 20 %. Les chocs que nous avons retenus ici sont :

- actions : 44 % * 0,87 * 0,43
- immobilier : 25 % * 0,87 * 0,43
- obligations : 3 % * 0,87 * 0,43
- monétaire : 0 %.

Le choc sur les actions suppose une position en actions composée pour moitié d'actions cotées et pour moitié d'actions non cotées. Le calcul des chocs tient compte de l'effet des impôts différés (13 %) et de la capacité d'absorption des pertes par les provisions techniques (57 %) (1). Le second élément correspond à la *value of in-force* (VIF) égale à :

- actions : 19 %
- immobilier : 15 %
- obligations : -2,5 %
- monétaire : 0 % (2)

Il s'agit là de l'effet marginal, sur la VIF d'un assureur vie, d'un déplacement de l'allocation en faveur d'une des classes citées, signé négativement. La VIF étant un élément des fonds propres de Solvabilité II permettant de financer le besoin en capital (SCR), et la détention d'actions impactant négativement ces fonds propres à hauteur de 19 % de l'encours détenu par rapport à la détention de taux courts, ce manque à gagner en fonds propres est ici assimilé à un besoin en capital.

Un modèle économétrique VAR basé sur la littérature académique

Nos séries financières consistent en des rendements monétaires – actions, immobilier et obligataires pour seize pays développés – ainsi que leurs variables prédictives (les ratios dividende-prix et loyer-prix, ainsi que le taux à dix ans). Ces données annuelles sont fournies par Jordà *et al.* [2019] et sont disponibles depuis 1870, mais nous nous concentrons sur les données d'après-guerre.

Une vaste littérature a documenté la capacité d'un certain nombre de variables à prédire les rendements futurs. Notre modèle nous permet de modéliser de façon jointe les rendements, ainsi que ces variables prédictives.

Comme nous l'illustrons ci-dessous, un vecteur autorégressif d'ordre 1 permet de capturer la prédictibilité en considérant l'interaction entre les rendements futurs, ainsi que les rendements et autres prédicteurs passés.

$$X_t - \bar{X} = \Phi(X_{t-1} - \bar{X}) + \epsilon_t, \quad \epsilon_t \sim N(0, \Sigma),$$

où X_t est le vecteur des rendements des actifs (monétaire, actions, immobilier, obligations longues réinvesties), ainsi que plusieurs variables prédictives (les ratios dividende-prix et loyer-prix, ainsi que le taux à dix ans). Le vecteur \bar{X} représente les moyennes de long terme de ces variables. Le vecteur d'innovations ϵ_t est supposé être gaussien, centré et de variance-covariance Σ . Il s'agit d'une approximation raisonnable compte tenu de notre perspective de long terme.

Le modèle suppose que les rendements en t soient prédits par une relation linéaire des rendements et autres prédicteurs passés. Ce modèle, aussi simple soit-il, nous permet éventuellement de tenir compte des dynamiques de retour à la moyenne des actifs.

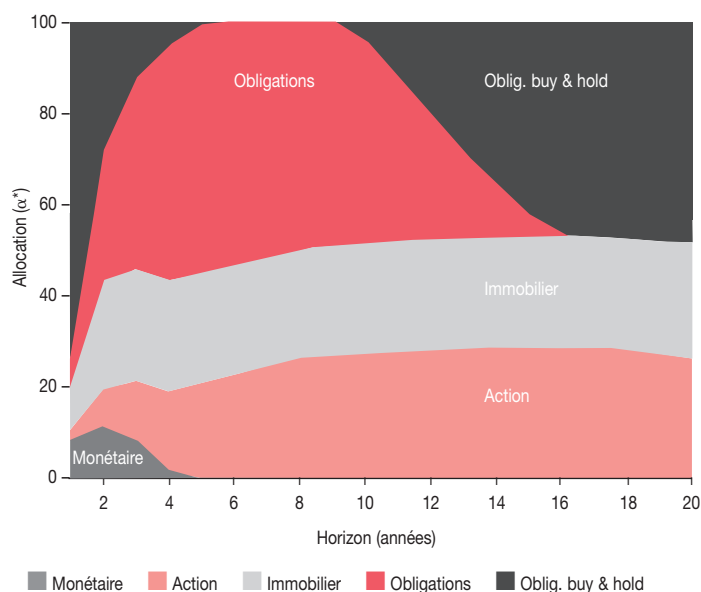
L'estimation de la relation économétrique de long terme est un exercice délicat. Par définition, on s'intéresse à des mouvements de prix de basse fréquence, ce qui nécessite idéalement des données très longues, à supposer que ces données existent, soient fiables, et représentent des phénomènes stables. En pratique, ces conditions sont rarement réunies. Une solution partielle à ce problème consiste à utiliser des données sur un grand nombre de pays, ce qui limite le risque d'estimation et produit des coefficients qui sont plus stables dans le temps que des coefficients estimés pays par pays. C'est l'approche que nous avons retenue pour l'estimation des matrices Phi et Sigma, qui déterminent la persistance et les variances-covariances des rendements.

Les rendements de long terme sont notoirement difficiles à estimer. Nous avons donc décidé de calibrer ces paramètres. En effet, l'objectif de notre étude n'est pas de calculer l'allocation optimale sur la base des données historiques, mais d'évaluer l'impact des normes réglementaires. Pour ce faire, nous souhaitons que notre modèle reproduise approximativement l'allocation représentative d'un assureur vie (*i.e.* un portefeuille dominé par l'obligataire). Nous avons donc calibré les rendements de long terme, ainsi que l'aversion au risque, afin que l'allocation sous contrainte réglementaire soit cohérente avec les allocations observées chez les assureurs vie.

Des impacts significatifs sur l'investissement en actions des assureurs vie

Nous présentons les résultats de l'allocation d'actifs avec et sans contrainte Solvabilité II sur les graphiques 1 et 2 (voir p. 125). Pour construire ces allocations, par simplicité, nous initions les variables prédictives de notre modèle VAR à leurs valeurs de long terme. En l'absence de contrainte, nous observons une répartition relativement paritaire et stable entre obligations et actions et immobilier (graphique 1).

Graphique 1 - Allocation d'actifs (sans contrainte Solvabilité II)



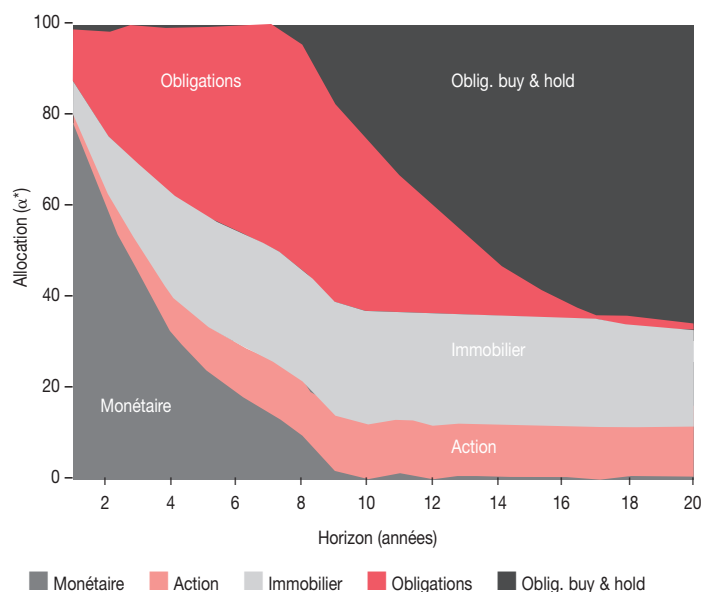
Source : auteurs.

En fonction de l'horizon temporel, l'investisseur substitue les obligations détenues à maturité ou « *buy and hold* » (actif sans risque, en noir) aux obligations risquées (rouge). Par contraste, les allocations entre obligations, actions et immobilier sont stables pour des horizons dépassant cinq ans. Ce premier graphique nous donne une image, à travers le prisme de notre modèle, de ce que serait l'allocation d'un assureur en l'absence de contrainte réglementaire sur son allocation. Nous montrons, sur le graphique 2, les allocations lorsque les contraintes Solvabilité II sont en place.

Ce que nous remarquons entre les deux allocations, classe d'actifs par classe d'actifs :

- les allocations en actifs non obligataires baissent sensiblement, ce qui est sans surprise puisque la régulation pénalise davantage les actifs les plus risqués ;
- nous voyons apparaître une relative pentification des allocations actions et immobilier ;
- pour les horizons relativement courts, nous remarquons aussi une augmentation de l'allocation monétaire, au détriment des obligations sans risque, conséquence

Graphique 2 - Allocation d'actifs (avec contrainte Solvabilité II)



Source : auteurs.

logique de la non-pénalisation des actifs monétaires par le régulateur.

Dans cet article, nous avons étudié le choix de portefeuille optimal d'un investisseur de long terme. Notre approche repose sur un modèle économétrique des rendements des actifs tenant compte du profil de risque des actifs, qui varie en fonction de l'horizon d'investissement. Nous avons estimé ces dynamiques en exploitant les données historiques d'après-guerre dans un panel de seize pays développés. Notre approche fait aussi appel à la calibration, afin de reproduire une allocation d'actif conforme à la réalité, tout en obtenant des rendements de long terme raisonnables.

Nos résultats font apparaître un effet marqué des contraintes réglementaires, qui s'accroît avec l'horizon. Pour un horizon de dix ans, l'allocation non contrainte en actions est approximativement de 27 %, alors que l'allocation contrainte est de l'ordre de 12 %, une chute de quinze points, soit plus de la moitié de l'allocation non contrainte.

Notes

1. Source : calculs de l'Autorité de contrôle prudentiel et de résolution (ACPR).

2. Sources : *Crédit agricole Assurances et CNP Assurances*.

Bibliographie

BINSBERGEN J. (VAN) ; JULES H. ; BRANDT M., “Optimal Asset Allocation in Asset Liability Management”, in Pietro Veronesi (ed.), *Handbook of Fixed Income Securities*, Wiley, New York City, 2015.

CAMPBELL J. ; VICEIRA L., *Strategic Asset Allocation*, Oxford University Press, 2002.

HOEVENAARS R. ; MOLENAAR R. ; SCHOTMAN P. ; STEENKAMP T., “Strategic Asset Allocation with Liabilities: Beyond Stocks and Bonds”, *Journal of*

Economic Dynamics and Control, vol. 32, 2008, pp. 2939-2970.

JORDÀ O. ; KNOLL K. ; KUVSHINOV D. ; SCHULARICK M. ; TAYLOR A., “The Rate of Return on Everything, 1870-2015”, *Quarterly Journal of Economics*, vol. 134, 2019, pp. 1225-1298.

PÉNASSE J. ; DEZORME F., « Une évaluation de l’impact du cadre Solvabilité II sur la détention action des assureurs », 2021.

PÉNASSE J. ; POIGNARD B., « Allocation d’actifs à long terme », rapport technique, Institut Louis-Bachelier, 2018.

PÉNASSE J., “Return Predictability: Learning from the Cross-Section”, rapport technique, Université du Luxembourg, 2016.

VENTE AU NUMÉRO - BULLETIN D'ABONNEMENT

		Prix	FRANCE			Prix	FRANCE
1	Les horizons du risque.			42	L'image de l'entreprise. Le risque de taux. Les catastrophes naturelles.		29,00
2	Les visages de l'assuré (1 ^{ère} 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 ^e 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.		ÉPUISÉ	45	Risques économiques des pays émergents. Le fichier clients. Segmentation, assurance, et solidarité.		29,00
5	Age et assurance.		ÉPUISÉ	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.		ÉPUISÉ	49	La protection sociale en questions. Réformer l'assurance santé. Les perspectives de la théorie du risque.	30,50	
9	La réassurance.		ÉPUISÉ	50	Risque et développement. Le marketing de l'assurance. Effet de serre : quels risques économiques ?		ÉPUISÉ
10	Assurance, droit, responsabilité.		ÉPUISÉ	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.		ÉPUISÉ
12	Assurances obligatoires : fin de l'exception française ?		ÉPUISÉ	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.		ÉPUISÉ	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 ^{re} 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 ^e partie).	29,00		64	Environnement. L'assurance en Asie. Partenariats public/privé.		ÉPUISÉ
24	La distribution de l'assurance en France.	29,00		65	Stimuler l'innovation. Opinion publique. Financement de l'économie.		ÉPUISÉ
25	Histoire récente de l'assurance en France.	29,00		66	Peut-on arbitrer entre travail et santé ? Réforme Solvabilité II. Pandémies.		ÉPUISÉ
26	Longévité et dépendance.	29,00		67	L'appréhension du risque. Actuariat. La pensée du risque.		ÉPUISÉ
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.		ÉPUISÉ				
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.		ÉPUISÉ				
40	XXI ^e 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 NUMÉRO - BULLETIN D'ABONNEMENT

	Prix	FRANCE		Prix	FRANCE
68 Le risque, c'est la vie. L'assurabilité des professions à risques. L'équité dans la répartition du dommage corporel.		ÉPUISÉ			
69 Gouvernance et développement des mutuelles. Questionnement sur les risques climatiques. La fondation du risque.		ÉPUISÉ			
70 1ère maison commune de l'assurance. Distribution dans la chaîne de valeur. L'assurance en ébullition ?	35,00		99 Le poids de la fiscalité sur l'assurance. Les gaz de schiste, une solution alternative ?	39,00	
71 Risque et neurosciences. Flexibilité et emploi. Développement africain.	35,00		100 101 personnalités répondent à <i>Risques</i>	39,00	
72 Nouvelle menace ? Dépendance. Principe de précaution ?	35,00		101 Cybersécurité, <i>terra incognita</i> . Survivre à des taux d'intérêt historiquement bas.	39,00	
73-74 Crise financière : analyse et propositions.	65,00		102 Les nouvelles addictions. <i>Compliance</i> : entre raison et déresponsabilisation.	40,00	
75 Populations et risques. Choc démographique. Délocalisation.	35,00		103 Le choc du <i>big data</i> dans l'assurance. L'e-santé est-elle une révolution ?	40,00	
76 Événements extrêmes. Bancassurance et crise.	35,00		104 Risques de la croissance urbaine. Les multiples facettes du défi climatique.	40,00	
77 Etre assureur aujourd'hui. Assurance « multicanal ». Vulnérabilité : assurance et solidarité.	36,00		105 L'assurance automobile face aux chocs du futur. Terrorisme et assurance.	41,00	
78 Dépendance... perte d'autonomie analyses et propositions.	36,00		106 Assurer la culture ? Gérer la multiplicité des risques pays.	41,00	
79 Trois grands groupes mutualistes. Le devoir de conseil. Avenir de l'assurance vie ?	36,00		107 Matières premières : richesse ou malédiction ? Montée des risques et populisme.	ÉPUISÉ	
80 L'assurance et la crise. La réassurance ? Mouvement de prix.	36,00		108 Les risques du vivant. Les ruptures dans la mondialisation, quel impact sur l'assurance ?	41,00	
81-82 L'assurance dans le monde de demain. Les 20 débats sur le risque.	65,00		109 Le risque climatique est-il assurable ? La protection des données personnelles des individus.	42,00	
83 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		110 Le choc démographique dans l'entreprise. Comment rendre liquide le patrimoine immobilier des ménages.	42,00	
84 Gras Savoye, une success story. L'assurance, objet de communication. L'assurance, réductrice de l'insécurité ?	36,00		111 L'assurance contribue-t-elle au développement de l'industrie spatiale ? Le rôle insoupçonné de la capitalisation dans les retraites en France.	42,00	
85 Solvabilité II. L'aversion au risque.	36,00		112 Heurs et malheurs de la <i>supply chain</i> . Brexit : <i>soft</i> ou <i>hard</i> ?	42,00	
86 Un monde en risque. Le risque nucléaire. Longévité et vieillissement.	37,00		113 Se protéger face aux cyberattaques. Sécuriser et valoriser les parcours professionnels.	43,00	
87 Segmentation et non discrimination. Vieillesse : quels scénarios pour la France ?	37,00		114 Peut-on réformer les retraites. La <i>blockchain</i> (chaîne de blocs), fausse ou vraie révolution ?	43,00	
88 Sport, performances, risques. Des risques pays aux dettes souveraines.	37,00		115 Le changement climatique, porteur de catastrophes naturelles ? Les assurtechs transforment-elles le milieu de l'assurance ?	43,00	
89 Le risque opérationnel, retour au réel. Vieillesse et croissance.	38,00		116 Peut-on réguler les dépenses de santé ? Assiste-t-on à un ralentissement de l'espérance de vie ?	43,00	
90 Les risques artistiques, industriels et financiers du cinéma. Les institutions et opérateurs de la gestion des risques au cinéma.	38,00		117 La réassurance, rempart face aux menaces. L'irrésistible montée du courtage en assurance.	44,00	
91 Les tempêtes en Europe, un risque en expansion. L'actif sans risque, mythe ou réalité ?	38,00		118 L'assurance des biens immobiliers. La difficile révision de Solvabilité II.	44,00	
92 L'assurance vie : la fin d'un cycle ? L'assurance européenne dans la crise.	38,00		119 Quels défis pour les réseaux de distribution captifs ? L'assurance chômage est-elle la bonne solution au chômage ?	44,00	
93 Protection sociale, innovation, croissance. Les ressources humaines dans l'assurance, préparer 2020.	39,00		120 L'assurance des grands chantiers. Les taux zéro vont-ils durer ?	44,00	
94 Risque et immobilier. Mythes et réalités du risque de pandémie.	39,00		121 Numéro spécial pandémie. Face aux crises du Covid-19.	45,00	
95 <i>Big data</i> et assurance. Les risques psychosociaux en entreprise.	39,00		122 L'assurance aviation en question. Les progrès de la responsabilité sociétale d'entreprise.	45,00	
96 Les risques dans l'agroalimentaire. Et si l'assurance était vraiment mondiale ?	39,00		123 Cyber(in)sécurité ! Le risk management de la sphère publique.	45,00	
97 Les nouveaux défis du risque transport. Le risque de réputation, le mal du siècle.	39,00		124 Numéro spécial. L'économie, la finance et l'assurance après la Covid-19.	50,00	
98 Quelle assurance pour les risques majeurs ? Les réseaux sociaux bouleversent l'assurance.	39,00		125 Les grands événements sportifs, quels risques ? Le droit du travail : rupture et continuité.	46,00	

Numéros hors série : Assurer l'avenir des retraites 15,24 € • Crise financière : analyses et propositions 65,00 € • Numéro spécial 20 ans : les 20 débats sur le risque 65,00 €
 Numéro spécial pandémie. Face aux crises du Covid-19 45,00 € • Numéro spécial. L'économie, la finance et l'assurance après la Covid-19 50,00 €

Où se procurer la revue ?

Vente au numéro par correspondance et abonnement

Seddit

26, boulevard Haussmann, 75009 Paris

Tél. +33 (0)1 40 22 06 67

www.seddit.com



A découper et à retourner accompagné de votre règlement à

Seddit - 26, boulevard Haussmann, 75009 Paris

Tél. +33 (0)1 40 22 06 67

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@ffa-assurance.fr

Editeur

SARL Seddita

26, boulevard Haussmann, 75009 Paris

Tél. +33 (0)1 40 22 06 67

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

Jouve - 561, rue Saint-Léonard - BP 3 - 53101 Mayenne cedex

Créée en 1990 avec le soutien de la Fédération française de l'assurance, 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.

Pour les numéros parus depuis 2000 (numéro 41 et suivants), 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,
- de nombreux articles et entretiens dans leur intégralité.

