

139/140

REVUE D'ÉCONOMIE FINANCIÈRE

REVUE TRIMESTRIELLE
DE L'ASSOCIATION D'ÉCONOMIE
FINANCIÈRE, N° 139/140
3^e et 4^e TRIMESTRES 2020

NUMÉRO
SPÉCIAL

L'ÉCONOMIE, LA FINANCE
ET L'ASSURANCE
APRÈS LA COVID-19

Risques
Les cahiers de l'assurance

ASSOCIATION D'ÉCONOMIE FINANCIÈRE

Association régie par la loi du 1^{er} juillet 1901, déclarée le 11 mai 1987 (J.O. du 3 juin 1987)

Siège social : 56, rue de Lille, 75007 Paris.

MEMBRES

Membres : Agence française de développement, Association française de la gestion financière, Amundi, Autorité des marchés financiers, Autorité des normes comptables, Autorité marocaine du marché des capitaux, Axa, Banque de France, Banque Delubac & Cie, Banque européenne d'investissement, Barclays, BlackRock, BNP Paribas, Bouygues, Bredin Prat, Candriam, Citi, CNP Assurances, Covea, Crédit Agricole, Crédit Mutuel, Deutsche bank, Direction générale du Trésor, Fédération bancaire française, Goldman Sachs Paris Inc. & Cie, Groupe Caisse des Dépôts, HSBC, Idinvest, Kepler Corporate Finance, La Banque Postale, Lazard Frères, Morgan Stanley, Natixis, Paris Europlace, Scor, Société Générale, UniCredit.

CONSEIL D'ADMINISTRATION

Président : Robert Ophèle, *Président, Autorité des marchés financiers*

Membres de droit : Autorité des marchés financiers, Banque de France,
Direction générale du Trésor, Groupe Caisse des Dépôts.

Membres administrateurs : Amundi, Association française de la gestion financière, Axa, Bouygues, Bredin Prat, Covea, Fédération bancaire française, HSBC, La Banque Postale, Morgan Stanley.

Délégué général de l'Association : Sylvain de Forges

Trésorier de l'Association : Olivier Bailly

CONSEIL D'ORIENTATION

Présidents d'honneur

Jean-Claude Trichet, Christian Noyer

Président : François Villeroy de Galhau, *Gouverneur, Banque de France*

Jean-Pascal Beaufret, *Managing director, Goldman Sachs Paris*

Afif Chelbi, *Président honoraire, Conseil d'analyses économiques tunisien*

Benoît Cœuré, *Member of the Executive Board, Banque centrale européenne*

Ambroise Fayolle, *Vice-Président, Banque européenne d'investissement*

Bernard Gainnier, *Président, PwC France*

Antoine Gosset-Grainville, *Avocat à la Cour, BDGS Associés*

Olivier Guersent, *Directeur général, COMP-UE*

Nezha Hayat, *Présidente, Autorité marocaine du marché des capitaux*

Hans-Helmut Kotz, *CFS, Université Goethe, Francfort*

Eric Lombard, *Directeur général, Groupe Caisse des Dépôts*

Pascal Grangé, *Directeur financier, Bouygues*

Robert Ophèle, *Président, Autorité des marchés financiers*

Alain Papiasse, *Chairman CIB, BNP Paribas*

Olivier Pastré, *Conseiller scientifique REF ; Professeur émérite, Paris 8*

Patricia Plas, *Directrice des Affaires publiques et des Relations institutionnelles, Axa*

Emmanuel Moulin, *Directeur général, Direction générale du Trésor*

Rémy Rioux, *Directeur général, Agence française de développement*

Patrick Soulard, *Directeur général, Unicredit*

Augustin de Romanet, *Président, Paris Europlace*

Jean-Luc Tavernier, *Directeur général, Insee*

Didier Valet, *Vice-Président Industrie, Institut Louis Bachelier*

Claire Waysand, *Directrice générale adjointe, Engie*

Les membres du Conseil d'administration sont invités à participer au Conseil d'orientation.

CASSANDRE, LE CLIMAT ET LA COVID-19

Sylvie Goulard (1)

Sous-gouverneure, Banque de France

*Membre de la Commission paneuropéenne sur la santé
et le développement durable (OMS-Europe)*

■ Le changement climatique et la pandémie de la Covid-19 présentent des similitudes tenant à leurs causes comme aux solutions requises. Des connexions existent, dans les deux sens, entre les risques environnementaux liés au climat et à la perte de biodiversité et les risques sanitaires. En outre, les réponses du secteur financier au défi climatique peuvent aider, par analogie, à élaborer des outils bénéfiques pour la santé. Dans les deux cas, les pistes d'action tournent autour de trois priorités : améliorer la gouvernance globale, redonner aux marchés une rationalité perdue, en corrigeant leurs défaillances, et rendre rentables les activités durables, grâce à la complémentarité entre investisseurs publics et privés. Ces pistes pourraient être explorées par la Commission paneuropéenne sur la santé et le développement durable de l'OMS-Europe, selon une approche « *One Health* » (« une seule santé »).

■ *CASSANDRA, CLIMATE (CHANGE) AND COVID-19*
Climate change and the Covid-19 pandemic share similarities regarding their causes as well as the responses needed. There are two-way connections between environmental risks related to biodiversity loss and climate change, and health-related risks. There are also relevant analogies between these dimensions, as some of the work conducted on climate-related risks can help set up tools in the field of health. In both cases, potential solutions can be envisioned around three priorities: enhance global governance, correct market failures to regain a form of market rationality, and make sustainable activities profitable through a greater complementarity between private and public investors. The recently created WHO-Europe's Pan-European Commission on Health and Sustainable Development is an excellent opportunity to explore these avenues, following a "OneHealth" approach.

Dans la mythologie grecque, Cassandre reçoit d'Apollon le don de prédire l'avenir, mais comme elle se refuse à lui, le dieu assortit sa lucidité d'une terrible malédiction : personne ne croira ses prophéties. La leçon reste d'actualité : avertis d'un grave danger, les êtres humains, le plus souvent, n'entendent pas. Certains s'enferment dans le déni.

C'est vrai pour le climat. Depuis des années, les experts mesurent les dégradations climatiques et lancent des cris d'alerte [Giec, 2018]. Une prise de

conscience est intervenue, notamment lors des accords de Paris de 2015, mais les déclarations ne sont pas toujours suivies d'effets, soit que certains se soient retirés de l'accord, soit que les actions restent en deçà des promesses. Si la tendance actuelle se poursuit, le total des émissions mondiales devrait atteindre 60 Gt éq-CO₂ en 2030, alors qu'il faudrait les contenir à 25 Gt pour maintenir le réchauffement en dessous de 1,5° C [Pnue, 2019].

L'aveuglement vaut également pour la pandémie de la Covid-19 qui, au début de 2020, a pris la

planète par surprise. Certaines voix avaient pourtant dénoncé les risques aggravés d'épidémies dans un monde ouvert [Destoumieux-Garzón *et al.*, 2018] ; certains épisodes (du SRAS, de la grippe A (H1N1) et du MERS, ou Ebola) auraient dû alerter. Malheureusement, ils n'ont pas suscité de réaction à la hauteur des enjeux, quand ils n'ont pas conforté l'illusion d'être à l'abri.

Les origines du changement climatique et de la pandémie de la Covid-19 présentent des similitudes, au premier rang desquelles figurent la surexploitation de la nature et la courte vue. Alors même que le concept de développement durable a été formalisé à la fin du XX^e siècle [Brundtland, 1987], les émissions de gaz à effet de serre, les défrichements des forêts tropicales et la disparition de la biodiversité ont augmenté depuis lors, comme la sédentarité et l'obésité. En outre, des analogies existent entre la crise sanitaire et celles que pourrait causer le changement climatique. La pandémie a d'ores et déjà montré que l'imprévoyance peut forcer les dirigeants à prendre des décisions qui étaient auparavant inimaginables, telles que l'arrêt quasi total de l'activité économique ou une augmentation brutale de la dette. Nous vivons ainsi actuellement une sorte de *stress test* de la capacité d'adaptation de nos sociétés, fort utile pour envisager la réaction aux chocs climatiques à venir. En sens inverse, la prise en compte croissante, bien qu'encore insuffisante, des risques climatiques par la finance pourrait inspirer des efforts similaires dans le domaine de la santé, consistant, par exemple, à intégrer un nouveau risque sanitaire dans les évaluations de la résilience du système financier.

Enfin, la Covid-19 et le climat, deux urgences vitales, différentes dans leurs manifestations, appellent tous deux une réforme profonde des politiques publiques et des mécanismes de marché ainsi que de la gouvernance mondiale. Elles demandent une coopération internationale radicalement nouvelle, une remise en question des chaînes de valeur actuelles, très efficaces, mais relativement peu résilientes [Pereira da Silva, 2020] ainsi qu'une remise à plat des incitations existantes à la production et à la consommation.

La Commission paneuropéenne sur la santé et le développement durable ⁽²⁾ mise en place à l'été 2020 par l'OMS-Europe, présidée par l'ancien Premier ministre italien Mario Monti, a pour objectif de « repenser les priorités des politiques publiques à la lumière de la pandémie », en utilisant une approche interdisciplinaire, holistique et notamment celle du concept « *One Health* » (ou « une seule santé »). Celui-ci met en relief les interconnexions entre environnement, santé humaine et animale. La solution d'un problème tel que la récurrence de pandémies suppose d'en régler d'autres tels que la perte de biodiversité, elle-même liée au changement climatique, ou encore les défaillances du marché et de la gouvernance internationale.

Il est encore trop tôt pour faire état des travaux de cette commission, mais son caractère interdisciplinaire laisse entrevoir des raisonnements possibles sur les connexions (première partie) et les analogies (deuxième partie) entre les deux sujets qui permettront peut-être, à l'été 2021, d'esquisser quelques pistes de solutions (troisième partie).

Des connexions existent entre risques environnementaux et risques sanitaires

■ Des risques environnementaux aux risques sanitaires

Le changement climatique ne concerne pas seulement « la planète mais aussi la vie animale et la santé humaine » [Giec, 2014]. D'après de nombreux experts de la santé et de l'environnement, la pandémie de la Covid-19 confirme l'existence d'un lien entre la santé humaine et animale ainsi que la situation environnementale [FRB, 2020], même si la prudence reste de mise quant aux origines et à la circulation du virus. En particulier, la destruction de la biodiversité causée par les activités humaines, aggravée par le changement climatique, lui aussi provoqué par l'homme,

est à l'origine de plusieurs maladies animales [Wolfe *et al.*, 2007].

L'Organisation mondiale de la santé (OMS) et d'autres organisations internationales ont reconnu ces liens, et mettent en garde contre l'irruption de virus plus contagieux et plus létaux alors que nous pourrions être entrés dans l'ère des pandémies [IPBES, 2020]. Les précédents du VIH et d'Ebola invitent à prendre ces avertissements au sérieux, que la cause soit la destruction des habitats naturels, la consommation d'animaux sauvages ou des formes intensives d'élevage. A la fin de 2020, des millions de visons élevés en cage ont été abattus après avoir entraîné des contaminations liées à une forme mutante du virus Covid-19. Ces situations fort différentes ont un point commun : un rapport non durable à la nature.

Le changement climatique pourrait fortement augmenter ces risques environnementaux et sanitaires. La fonte des glaciers et du permafrost pourrait relâcher dans l'environnement des virus enfermés dans la glace depuis des milliers d'années [Legendre *et al.*, 2015], tandis qu'à la faveur des changements de climat, des maladies habituellement tropicales pourraient se développer en Europe [Smith *et al.*, 2014]. Enfin, pour prendre un exemple plus près de nous, le trafic automobile et la pollution industrielle contribuent, par leurs émissions, à des pathologies respiratoires graves [CE Delft, 2020].

Ainsi, ne pas s'occuper du climat et de l'environnement, c'est prendre le risque d'affronter non seulement les conséquences directes de l'élévation des températures (ouragans, inondations, etc.), mais aussi d'exposer l'humanité à des pathologies graves, voire inconnues.

■ Des risques sanitaires aux risques climatiques

La pandémie a contraint de nombreux gouvernements à arrêter l'économie et à prendre des mesures drastiques de restriction des déplacements. Ces décisions ont eu pour effet, un temps, de ralentir la

production de CO₂, mais surtout, elles ont montré l'ampleur des efforts qui restent à accomplir pour respecter les accords de Paris. Même un confinement mondial quasi total, impossible à prolonger, n'a eu qu'un effet limité, les émissions n'ayant baissé que de 6,3 % entre janvier et septembre 2020 par rapport à la même période en 2019 ⁽³⁾.

Dans une crise aussi violente, les politiques de relance des gouvernements, destinées à sauver les entreprises et les emplois, comme les soutiens des banques centrales visant à éviter la déflation, étaient indispensables. Toutefois, le risque serait grand en « sauvant l'appareil productif » d'hier, encore largement carboné, d'empêcher des transitions indispensables. Il ne peut s'agir de perpétuer un modèle condamné.

C'est pourquoi le fonds de relance européen prévoit 30 % au moins de financement pour des projets bénéfiques pour l'environnement. Le plan français de septembre 2020 envisage, quant à lui, d'investir 30 Md€ (sur un total de 100 Md€) dans la transition écologique, dans un horizon de trois ans (dont 11 Md€ pour les transports et 7 Md€ pour la rénovation thermique des bâtiments).

■ *One Planet, One Health*

Il n'y a qu'une seule planète pour une population mondiale encore en expansion d'ici à 2050. Aucun Etat, même le plus puissant, ne peut dissocier son destin et ses responsabilités de ceux des autres, d'où des interactions globales complexes, à des échelles géographiques inconnues auparavant dont nous commençons seulement à prendre conscience [Bolton *et al.*, 2020a].

Un concept semble particulièrement pertinent pour saisir la nature de la crise sanitaire en cours et tenter d'en atténuer les conséquences : celui de « *One Health* ». Ce concept, formulé en 2004 ⁽⁴⁾, repris à partir de 2008 par plusieurs organisations internationales [FAO, OIE, OMS, Unsc, Unicef et Banque mondiale, 2008] ayant reconnu un caractère de bien public international à la prévention et au contrôle des

maladies émergentes, connaît un vif regain d'intérêt. Il est désormais présenté comme « essentiel pour assurer un futur sain et durable pour la planète » [Amuasi *et al.*, 2020].

L'approche *One Health* invite à aborder l'ensemble des questions qui sont devant nous comme un tout, à faire tomber les nombreuses barrières existant entre disciplines qui conduisent à ignorer certaines connexions ou à en minorer l'importance.

Les changements requis ne sont donc pas des modifications à la marge (par exemple, un changement de taux d'actualisation dans un modèle économique), mais une disruption. Pour prendre un exemple concret, certains spécialistes appellent à décloisonner médecine humaine et médecine vétérinaire.

Les Nations unies ont d'ailleurs identifié dix-sept objectifs nécessaires pour favoriser le développement durable, en vertu desquels le verdissement de l'économie et la préservation de la santé humaine sont indissociables de considérations sociales, d'équité et même de genre. Bien des travaux de la Banque mondiale ou du Fonds monétaire international (FMI) ou d'universitaires [Duflo, 2012] montrent que les politiques de transformation et de développement gagnent à reposer sur les femmes. Le mythe grec punissait Cassandre de s'être refusée à Apollon. Peut-être faut-il – sans boutade – libérer Cassandre de l'emprise patriarcale pour sortir du déni sur le carbone et engager une nécessaire mutation.

Les interdépendances ont un côté positif quand elles facilitent la mise en commun des ressources intellectuelles et matérielles de la planète entière : le partage des données par-delà les frontières permettra de mieux connaître et mesurer les risques ; la coopération de scientifiques éparpillés dans le monde est essentielle à la production de vaccins et de traitements. Au sein de l'Union européenne, le projet d'une « union de la santé » [Commission européenne, 2020] vise à tirer les leçons du printemps 2020, en créant des solidarités, en remédiant aux pénuries et en harmonisant les ripostes.

Dans le domaine de la finance aussi, les interdépendances entre systèmes peuvent devenir positives. En fournissant des ressources aux entreprises et aux ménages, le système financier peut apporter une contribution significative à la transition vers une économie bas-carbone. Limiter le réchauffement à moins de 1,5° C ou 2° C suppose d'assurer la cohérence de nos choix d'investissement et de notre allocation globale du capital avec ces objectifs. A cet égard, l'augmentation de la demande de *green bonds* et des actifs verts sont des nouvelles encourageantes. Sur ce plan, l'Europe (Union européenne et Royaume-Uni) entend jouer un rôle de leader : l'épargne y est abondante et une partie des épargnants demande des investissements pourvus de sens, comme le montre le succès de l'émission d'obligations vertes par l'Allemagne. La classification des activités économiques (taxonomie) adoptée par l'Union européenne constitue une étape clé vers la réallocation massive et rapide de ressources. Le Royaume-Uni a annoncé, au début de novembre 2020, vouloir rendre obligatoire la publication de l'impact climatique de l'activité des entreprises britanniques. Le contenu de cette exigence, comme le degré de contrainte qu'elle comporte, est l'objet de vifs débats sur le plan mondial qui seront au cœur de la COP 26 de 2021 à Glasgow.

Des analogies peuvent permettre d'avancer

Au-delà des connexions et des interdépendances entre finance, environnement, santé humaine, décrites ci-dessus, il est possible d'exploiter certaines analogies entre eux, une partie du chemin parcouru sur le climat pouvant inspirer le secteur de la santé.

■ Où nous en sommes

Les questions climatiques n'ont pas encore trouvé toutes leurs réponses politiques, mais des progrès considérables ont été faits dans l'analyse socioécono-

mique du changement climatique : le rapport de Stern [2006] a permis de sortir de la question de l'opportunité à agir, tandis que les travaux de la Commission mondiale sur l'économie et le climat, présidée par Felipe Calderón et Nicholas Stern de 2014 à 2018, ont permis d'intégrer la question de la transition bas-carbone comme l'une des dimensions d'un agenda de croissance.

Dans la sphère financière, la prise de conscience s'est cristallisée avec le discours du gouverneur Mark Carney sur la tragédie de l'horizon [Carney, 2015]. Les initiatives se sont ensuite multipliées. Tout d'abord, le Financial Stability Board du G20 a lancé un groupe de travail *ad hoc* chargé d'examiner les informations nécessaires à la prise en compte des risques climatiques par le secteur financier (Task Force on Climate-related Financial Disclosure – TCFD) qui, in fine, encourage la publication, par certains secteurs critiques dont le secteur financier, de données relatives à leur impact climatique. Les initiatives ont foisonné aussi dans le secteur privé, avec un contenu plus ou moins substantiel, sous l'impulsion notamment d'investisseurs de long terme tels que les sociétés d'assurance ou les gestionnaires d'actifs.

Naturellement, la responsabilité première pour lutter contre le changement climatique relève, en démocratie, des gouvernements élus, responsables devant les électeurs. L'absence de prix du carbone est une lacune considérable dans le dispositif de lutte pour la transition bas-carbone ; sans être la panacée, un tel pas, dans une économie de marché, paraît souhaitable à l'échelle globale, car il permettrait de faire payer aux pollueurs et aux consommateurs de CO₂, le coût véritable des externalités négatives que génèrent leurs activités [Tirole, 2016 ; Akerlof *et al.*, 2019].

Ceci posé, les banques centrales ont considéré qu'il leur appartenait de prendre leurs responsabilités. Tout en restant dans le cadre de leur mandat, elles se sont penchées sur les connexions entre l'environnement et la stabilité financière (par la modification de la valeur des actifs) ou la formation des prix (liée à la

fluctuation du coût de l'énergie ou de la production alimentaire, par exemple). En 2017, le réseau pour le verdissement du système financier (Network for Greening the Financial System – NGFS) a été créé par une dizaine de banques centrales, dont la Banque de France qui en assure le secrétariat. Ce réseau, désormais mondial (75 membres et 13 observateurs), a établi que les risques liés au climat sont bien des risques pour la stabilité financière [NGFS, 2019].

Son but est de travailler sur les risques, sur l'identification des données et des outils de supervision financière à utiliser pour faire face à ce défi. A travers la supervision des établissements de crédit et des organismes d'assurance, les autorités ont un impact indirect, mais tout à fait significatif sur le financement de l'économie. En veillant à une juste prise en compte des risques, elles permettent ainsi d'éviter l'instabilité, tout en canalisant le capital vers des projets d'avenir [Villeroy de Galhau, 2020].

Enfin, les banques centrales de ce réseau commencent à étudier comment elles pourraient tenir compte des ambitions climat dans leur cœur de métier qu'est la politique monétaire [Villeroy de Galhau, 2018 ; Cœuré, 2018 ; Lagarde, 2020]. Des réflexions émergentes cherchent à évaluer comment le changement climatique pourrait impacter les taux d'intérêt [NGFS, 2020], ou comment le choix des garanties que les banques centrales acceptent de la part des banques (le « collatéral ») pourrait intégrer les risques climatiques [Oustry *et al.*, 2020].

■ Où nous voudrions aller

Certains membres du NGFS, dont la Banque centrale des Pays-Bas [DNB, 2020] et l'OCDE [2019], travaillent sur les risques liés à la perte de biodiversité et de capital naturel. C'est une nouvelle étape, cruciale et délicate car les données et les outils font défaut, mais l'agriculture, par exemple, aide à comprendre que des dégâts en matière de biodiversité (la disparition des abeilles) peuvent avoir des conséquences systémiques pour la production (sans pollinisation, pas de fruits).

D'autres auteurs, à la Banque de France et à la Banque des règlements internationaux (BRI), ont développé le concept de « cygnes verts » qui est défini comme une crise financière systémique liée à des risques environnementaux interconnectés [Bolton *et al.*, 2020b]. Même si cette étude a été publiée avant que l'épidémie de la Covid-19 ne s'étende, le raisonnement présente des similitudes frappantes avec la pandémie, et notamment sur trois caractéristiques [Bolton *et al.*, 2020a] :

- en dépit de certaines incertitudes sur le lieu, le délai et le degré de leur impact, il est à peu près sûr que ces risques se matérialiseront tôt ou tard ;
- les catastrophes que génèrent ces crises ont un caractère existentiel, qui n'entre pas dans les cadres habituels du raisonnement économique, ni dans les modèles financiers existants ;
- un acteur isolé (par exemple, un investisseur) ne peut guère se couvrir individuellement contre de tels risques qui réclament, pour leur gestion, une transformation du système entier. L'épidémie de la Covid-19 montre qu'il est impossible de se prémunir contre toutes ses conséquences. De même, nul ne pourra faire face aux bouleversements induits par un événement climatique extrême déclenchant, par exemple, une migration massive. Dans les deux cas, seule une solution globale, supposant une coordination sans précédent entre de nombreux agents, est efficace.

Avec la Covid-19, des risques considérés comme impossibles à démontrer, intangibles, se sont réalisés avec des conséquences humaines, économiques et sociales qui dépassent l'entendement. Cette expérience invite à agir avec humilité et sens de l'urgence.

Des pistes de solution

Dans le domaine du climat, comme de la santé ou de la biodiversité, ce ne sont pas les déclarations solennelles des responsables politiques qui manquent. En septembre 2020, 78 dirigeants se sont encore engagés à mettre en

œuvre une série d'actions afin de remédier à la perte de biodiversité d'ici à 2030, dans une approche *One Health* [Leaders' Pledge for Nature, 2020]. C'est heureux, mais les promesses déçoivent si elles ne sont pas suivies d'effets d'où le succès de Greta Thunberg et la multiplication des recours en justice pour inaction climatique.

Naturellement, il n'y a pas de solutions évidentes pour une transformation profonde devant toucher tous les secteurs d'activité et tous les pays, mais trois priorités peuvent être évoquées : améliorer la gouvernance globale, redonner aux marchés une rationalité perdue et rendre rentables les activités durables.

■ Améliorer la gouvernance mondiale

Pour sauver « une seule planète » et préserver « une seule santé », le pouvoir politique est fragmenté entre 200 Etats souverains défendant jalousement leurs prérogatives et leurs droits de veto. Les organisations multilatérales ont du mal à faire émerger des consensus. Comment apporter des solutions à un problème urgent, existentiel et irréversible comme le climat (ou aujourd'hui la pandémie) en sacralisant une division des responsabilités manifestement inadaptée ? D'où un foisonnement d'idées, dont nous en donnerons ici quelques-unes à titre d'exemple sans forcément les reprendre à notre compte. Certaines propositions ont été faites de créer des droits de tirage spéciaux « verts » pour financer les mesures destinées à respecter les objectifs climatiques des accords de Paris [Bredenkamp et Pattillo, 2010 ; Aglietta et Coudert, 2019 ; Ocampo, 2019]. D'autres ont imaginé une organisation internationale d'assistance et de protection civile en cas d'événement climatique extrême [Bolton *et al.*, 2018].

Dans le contexte de la pandémie de la Covid-19, des propositions de mécanisme de *swap* ont émergé afin d'identifier une dette spécifique liée aux mesures climat ou défendant la préservation de la nature [par exemple, Akhtar *et al.*, 2020]. L'existence d'une épargne disponible significative y invite.

L'épidémie de la Covid-19 aide à mesurer le changement de paradigme qu'exigent les risques liés au climat : il s'agit d'évolutions exponentielles, sur des périodes de temps assez courtes, de phénomènes de basculement, ou des chocs d'une magnitude telle que notre organisation socioéconomique et parfois nos démocraties sont mal équipées pour réagir [Davies, 2020].

■ Remédier aux failles du marché

De nombreuses activités économiques ne prennent pas en compte les coûts liés aux atteintes qu'elles provoquent à l'environnement et à la santé. Au-delà du capital et du travail, les entreprises utilisent en effet un « capital naturel » qui jusqu'à ce jour a été considéré comme illimité. Ce capital naturel n'est par ailleurs pas substituable à d'autres formes de capital [Rambaud et Richard, 2015]. Cette logique pourrait aussi être étudiée dans le domaine de la santé, le Programme des Nations unies pour l'environnement (Pnue) recommandant ainsi une meilleure comptabilisation des impacts sociaux des maladies émergentes, parmi une série d'autres recommandations visant à prévenir l'émergence d'une nouvelle pandémie [Pnue et Ilri, 2020].

■ Durable et rentable

Enfin, la bataille sera gagnée quand il sera possible de convaincre les entreprises et les investisseurs qu'une activité respectueuse du climat et de la santé peut être rentable. Une tarification du carbone, une meilleure gouvernance internationale et le développement d'une comptabilité tenant compte des effets des activités sur l'environnement et sur l'homme pourront aider à atteindre cet objectif, mais d'autres efforts seront nécessaires pour rendre les horizons temporels des écosystèmes et du système financier compatibles. Une politique fiscale et budgétaire ambitieuse (comme celle visée par le Green Deal européen) permettrait de développer les infrastructures nécessaires à une activité privée dynamique décarbonée [Hepburn *et al.*, 2020]. De même, les banques publiques de

développement auront un rôle à jouer pour combiner soutiens publics et financements privés. En Europe, la BEI est active sur le front du climat comme de la santé.

Conclusion

Sur le climat, le travail technique des financiers, dans les banques centrales, au FMI comme dans le secteur privé, a déjà bien progressé. L'année 2021, avec la COP 26 à Glasgow et deux présidences du G20 (Italie) et du G7 (Royaume-Uni) décidées à traiter ces sujets, ouvre de nouvelles perspectives de mobilisation et d'actions, surtout à l'occasion du changement d'administration aux Etats-Unis. Des rencontres importantes sur la biodiversité sont également prévues à Marseille (One Planet Summit) et en Chine (COP 15).

La pandémie a ouvert les yeux sur des risques déjà identifiés, mais négligés par les responsables et les populations. Le Pape François [2015], auteur de la première encyclique entièrement dédiée au rapport de l'humanité avec la nature (*Laudato si*), a évoqué à cet égard, avec ses mots mais de manière parlante pour tous, la nécessité d'ouvrir un « chemin de conversion ».

Confrontés à des menaces graves, les êtres humains préféreront-ils continuer à les ignorer, comme ils l'ont largement fait jusqu'à ce jour ? Ou seront-ils enfin prêts à les affronter, dans une démarche plus collective et solidaire ? Grâce à la commission paneuropéenne de l'OMS-Europe, des efforts interdisciplinaires sont en cours.

Le système de santé, l'économie et le cadre financier ont indéniablement un rôle à jouer pour préserver la planète et garantir notre santé, mais ces enjeux sont résolument à la croisée de l'action publique et de la responsabilité individuelle. Les efforts globaux ou techniques ne sont rien sans l'implication des personnes, le changement de nos habitudes et de nos certitudes, au risque de déranger.

Notes

1. L'auteure s'exprime à titre personnel, en n'engageant aucune de ces institutions. Elle remercie Vincent Bignon, Jean Boissinot, Telo Le Bris, Erlan Le Calvar et Romain Svartzman pour leur aide précieuse.

2. Voir le site de l'OMS-Europe : <https://www.euro.who.int/fr/health-topics/health-policy/european-programme-of-work/pan-european-commission-on-health-and-sustainable-development>

3. Chiffres du Carbon Monitor, consortium de chercheurs climatiques issus du Laboratoire des sciences du climat et de l'environnement (LSCE), de l'Université de Californie à Irvine, de l'Université Tsinghua (Chine) et de l'Académie chinoise des sciences. Voir le site : <https://carbonmonitor.org/>

4. Lors d'un symposium organisé par la Wildlife Conservation Society (WCS). Voir le site : <https://one-worldonehealth.wcs.org/About-Us/Mission/The-Manhattan-Principles.aspx>.

Bibliographie

AGLIETTA M. ; COUDERT V., "The Dollar and the Transition to Sustainable Development: from Key Currency to Multilateralism", Cepii, Policy brief, n° 2019-26, 2019.

AGLIETTA M. ; ESPAGNE E., "Climate and Finance Systemic Risks, More than an Analogy? The Climate Fragility Hypothesis", Cepii, Working paper, n° 2016-10, 2016.

AINGER J. ; WARD J., "Germany Seizes on Demand for Green Debt with \$7.7 Billion Debut", Bloomberg, 2020. <https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-09-02/germany-to-sell-debut-green-debt-as-it-seeks-to-dominate-market>

AKERLOF G. ; AUMANN R. ; BAILY M. ; BERNANKE B. *et al.*, "Economists Statement on Carbon Dividends", *The Wall Street Journal*, 2019. <https://council.org/economists-statement/>

AKHTAR S. ; GALLAGHER K. ; GRIFFITH-JONES S. ; HAAS J. ; VOLZ U., "The Need for Debt for Climate Swaps", Project Syndicate, 2020. [https://www.project-](https://www.project-syndicate.org/commentary/debt-for-climate-swaps-by-shamshad-akhtar-2-et-al-2020-08?barrier=accesspaylog)

[syndicate.org/commentary/debt-for-climate-swaps-by-shamshad-akhtar-2-et-al-2020-08?barrier=accesspaylog](https://www.project-syndicate.org/commentary/debt-for-climate-swaps-by-shamshad-akhtar-2-et-al-2020-08?barrier=accesspaylog)

AMUASI J. H. ; WALZER C. ; HEYMANN D. ; CARABIN H. ; HUONG L. T. ; HAINES A. ; WINKLER A. S., "Calling for a Covid-19 One Health Research Coalition", *The Lancet*, vol. 395, 2020.

BOLTON P. ; HUANG H. ; SAMAMA F., "From the One Planet Summits to the Green Planet Agency", Working Paper, 2018.

BOLTON P. ; DESPRÉS M. ; PEREIRA DA SILVA L. A. ; SAMAMA F. ; SVARTZMAN R., « Penser la stabilité financière à l'ère des risques écologiques globaux. Vers de nouveaux arbitrages entre efficacité et résilience des systèmes complexes », *Revue d'économie financière*, n° 138, 2020a.

BOLTON P. ; DESPRÉS M. ; PEREIRA DA SILVA L. A. ; SAMAMA F. ; SVARTZMAN R., "The Green Swan, Central Banking and Financial Stability in the Age of Climate Change", Bank of International Settlements et Banque de France, 2020b.

BREDENKAMP H. ; PATTILLO C., "Financing the Response to Climate Change", IMF Staff Position Note, 2010.

BRUNDTLAND G. H., « Notre avenir à tous », Commission mondiale sur l'environnement et le développement, 1987.

CALDERÓN F. ; STERN P. ; BONDE I. *et al.*, « Une meilleure croissance, un meilleur climat », Commission mondiale sur l'économie et le climat, 2014.

CARNEY M., "Breaking the Tragedy of the Horizon, Climate Change and Financial Stability", Speech at Lloyd's of London, 2015.

CE DELFT, "Health Costs of Air Pollution in European Cities and the Linkage with Transport", 2020. <https://epha.org/wp-content/uploads/2020/10/final-health-costs-of-air-pollution-in-european-cities-and-the-linkage-with-transport.pdf>

CFTC, "Managing Climate Risk in the US Financial System", Climate-related Market Risk Subcommittee, Commodity Futures Trading Commission, 2020.

CŒURÉ B., "Monetary Policy and Climate Change", Speech at a Conference on "Scaling Up Green Finance: the Role of Central Banks", 8 novembre 2018.

- Commission européenne, « Construire une union européenne de la santé », communiqué de presse, 2020.
- DESTOUMIEUX-GARZÓN D. ; MAVINGUI P. ; BOETSCH G. ; BOISSIER J. ; DARRIET F. ; DUBOZ P. ; FRITSCH C. ; GIRAUDOUX P. ; LE ROUX F. ; MORAND S. ; PAILLARD C. ; PONTIER D. ; SUEUR C. ; VOITURON Y., "The One Health Concept: 10 Years Old and a Long Road Ahead", *Frontiers in Veterinary Science*, vol. 5, n° 14, 2018.
- DAVIES G., "Democracies that Failed the Covid Test Will Struggle on Climate Change", *Financial Times*, 2020. <https://www.ft.com/content/794eda4e-8195-4263-9ccd-8b87fcb74440>
- DNB, "Indebted to Nature: Exploring Biodiversity Risks for the Dutch Financial Sector", Planbureau voor de Leefomgeving, 2020.
- DUFLO E., "Women Empowerment and Economic Development", *Journal of Economic Literature*, vol. 50, n° 4, 2012, pp. 1051-1079.
- FAO, OIE, OMS, Unisic, Unicef et Banque mondiale, "Contributing to One World, One Health. A Strategic Framework for Reducing Risks of Infectious Diseases at the Anima-Human-Ecosystems Interface", Consultation Document, 2008. <https://www.oie.int/doc/ged/D5720.PDF>
- FRB, « Mobilisation de la FRB par les pouvoirs publics français sur les liens entre Covid-19 et biodiversité », Fondation pour la recherche sur la biodiversité, 2020.
- Giec, Climate Change 2014: Synthesis Report, Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC, 2014.
- Giec (Masson-Delmotte V. ; Zhai P. ; Pörtner H. O. ; Roberts D. ; Skea J. ; Shukla P. R. ; Pirani A. ; Moufouma-Okia W. ; Péan C. ; Pidcock R. ; Connors S. ; Matthews J. B. R. ; Chen Y. ; Zhou X. ; Gomis M. I. ; Lonnoy E. ; Maycock T. ; Tignor M. ; Waterfield T.), "Global Warming of 1.5 ° C.", an IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5° C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty, IPCC, 2018.
- HEPBURN C. ; O'CALLAGHAN B. ; STERN N. ; STIGLITZ J. ; ZENGHELIS D., "Will Covid-19 Fiscal Recovery Packages Accelerate or Retard Progress on Climate Change?", *Oxford Review of Economic Policy*, vol. 36, n° S1, 2020.
- IPBES, IPBES Workshop on Biodiversity and Pandemics, Workshop Report, 2020.
- LAGARDE C., "The Monetary Policy Strategy Review: some Preliminary Considerations", Speech at the "ECB and Its Watchers XXI" conference, Frankfurt am Main, 30 septembre 2020.
- Leaders' Pledge for Nature, "Leaders' Pledge for Nature. United to Reverse Biodiversity Loss by 2030 for Sustainable Development", 2020.
- LEGENDRE M. ; LARTIGUE A. ; BERTAUX L. ; JEUDY S. ; BARTOLI J. ; LESCOT M. ; ALEMPIC J. M. ; RAMUS C. ; BRULEY C. ; LABADIE K. ; SHMAKOVA L. ; RIVKINA E. ; COUTE Y. ; ABERGEL C. ; CLAVERIE J. M., "In-Depth Study of Mollivirus sibericum, a New 30,000-y-Old Giant Virus Infecting Acanthamoeba", *Proceedings of the National Academy of Sciences*, vol. 112, n° 38, 2015, E5327-E5335.
- LIU Z. ; CIAIS P. ; DENG Z. *et al.*, "Near-Real-Time Data Captured Record Decline in Global CO2 Emissions due to Covid-19", 2020. <https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/2004/2004.13614.pdf>
- NGFS, "Climate Change and Monetary Policy. Initial Takeaways", NGFS Technical Document, 2020.
- NGFS, "A Call for Action. Climate Change as a Source of Financial Risk", NGFS First comprehensive Report, 2019.
- OCAMPO J. A., « Le moment pour une vraie monnaie mondiale », Project Syndicate, 2019. <https://www2.project-syndicate.org/commentary/imf-special-drawing-right-global-currency-by-jose-antonio-ocampo-2019-04/french?barrier=accesspaylog>
- OCDE, "Biodiversity: Finance and the Economic and Business Case for Action", Report prepared for the G7 Environment Ministers' Meeting, 5-6 mai 2019.
- OUSTRY A. ; ERKAN B. ; SVARTZMAN R. ; WEBER P. F., "Climate-Related Risks and Central Banks' Collateral Policy: a Methodological Experiment", Banque de France, Working Paper, (à paraître).

- PAPE FRANÇOIS, Lettre encyclique « Laudato Si » du Saint-Père François sur la sauvegarde de la maison commune, Le Saint-Siège, 2015.
- PEREIRA DA SILVA L., “Green Swan 2. Climate Change and Covid-19: Reflections on Efficiency versus Resilience”, Speech based on remarks at the OECD Chief Economist Talk Series, Paris, 23 avril 2020, and a Research Webinar at the BIS, 13 mai 2020.
- Pnue, Emissions Gap Report 2019, United Nations Environment Programme, 2019.
- Pnue et Ilri, “Preventing the Next Pandemic: Zoonotic Diseases and How to Break the Chain of Transmission”, United Nations Environment Programme and International Livestock Research Institute, 2020.
- RAMBAUD A. ; RICHARD J., “The ‘Triple Depreciation Line’ Instead of the ‘Triple Bottom Line’: Towards a Genuine Integrated Reporting”, *Critical Perspectives on Accounting*, vol. 33, 2015, pp. 92-116.
- SMITH K. R. ; WOODWARD A. ; CAMPBELL-LENDRUM D. *et al.*, “Human Health: Impacts, Adaptation and Co-Benefits”, in Field C. B. ; Barros V. R. ; Dokken D. J. ; Mach K. J. ; Mastrandrea M. D. ; Bilir T. E. ; Chatterjee M. ; Ebi K. L. ; Estrada Y. O. ; Genova R. C. ; Girma B. ; Kissel E. S. ; Levy A. N. ; McCracken S. ; Mastrandrea P. R. ; White L. L. (éd.), *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects. Contribution of working group II to the fifth assessment report of the Intergovernmental panel on climate change*, Cambridge University Press, 2014, pp. 709-754.
- STERN N., *The Economics of Climate Change: the Stern Review*, Cambridge University Press, 2006.
- TIROLE J., *Économie du bien commun*, Presses universitaires de France, 2016.
- VILLEROY DE GALHAU F., « La finance verte. Une nouvelle frontière pour le XXI^e siècle », Conférence internationale des superviseurs sur le risque climatique, Amsterdam, 6 avril 2018.
- VILLEROY DE GALHAU, F., « Les institutions financières françaises face à la crise de la Covid-19 », *Revue d'économie financière*, ce numéro, 2020.
- WOLFE N. ; DUNAVAN C. ; DIAMOND J., “Origins of Major Human Infectious Diseases”, *Nature*, vol. 447, 2007, pp. 279-283.

R E V U E D'ÉCONOMIE FINANCIÈRE

COMITÉ DE RÉDACTION

Présidents d'honneur

Jacques Delmas-Marsalet

Hélène Ploix

**

Thierry Walrafen, *Directeur de la publication*

Olivier Pastré, *Conseiller scientifique*

Xavier Mahieux, *Responsable éditorial*

Patrick Artus, *Directeur de la recherche et des études, Natixis*

Raphaëlle Bellando, *Professeur, Université d'Orléans*

Christian de Boissieu, *Professeur, Université Paris I*

Jean Boissinot, *Conseiller des gouverneurs, Banque de France*

Pierre Bollon, *Délégué général, Association française de la gestion financière*

Arnaud de Bresson, *Délégué général, Paris Europlace*

Jean-Bernard Chatelain, *Professeur, Université Paris I, GdRE « Monnaie Banque et Finance »*

Jézabel Couppey-Soubeyran, *Maître de conférences, Université Paris I Panthéon Sorbonne*

Claude Diebolt, *Directeur de recherche au CNRS, Université de Strasbourg*

Jean-Louis Fort, *Avocat à la Cour*

Stéphane Gallon, *Directeur de la division études, stratégie et risques, AMF*

Olivier Garnier, *Directeur général des statistiques, des études et de l'international, Banque de France*

Ulrich Hege, *Professeur, Toulouse School of Economics (TSE)*

Pierre Jaillet, *Chercheur associé, IRIS*

Fatos Koc, *Responsable de la gestion de la dette publique, OCDE*

Frédéric Lobez, *Professeur, Université de Lille II, SKEMA*

Catherine Lubochinsky, *Professeur, Université Paris II – Assas*

Sylvie Mathérat, *Groupe de haut niveau de la Commission européenne sur l'Union des marchés de capitaux*

Jean-Paul Pollin, *Professeur, Université d'Orléans*

Philippe Trainar, *Professeur, Conservatoire national des arts et métiers (CNAM)*

Natacha Valla, *Directrice générale adjointe de la politique monétaire, Banque centrale européenne*

38, rue de Ponthieu – 75008 Paris

Tél. : 01 73 44 03 20

Courriel : REF@aef.asso.fr

Site Internet : www.aef.asso.fr

L'économie, la finance et l'assurance après la Covid-19

Avant-propos

Les institutions financières françaises face à la crise de la Covid-19

FRANÇOIS VILLEROY DE GALHAU

Introduction

SYLVAIN DE FORGES, OLIVIER PASTRÉ

Retour sur l'histoire et perspectives

Histoire des modèles pandémiques

PIERRE-CHARLES PRADIER

Assurance et crises pandémiques

PIERRE MARTIN

L'économie de la peste dans les villes du XVII^e siècle

PIERRE DOCKÈS

La Covid-19, une chance pour l'Europe ?

PERVENCHE BERÈS

Crise de la Covid-19 : la place de l'assurance

dans le monde d'après

FLORENCE LUSTMAN

Renouveler la gestion de crise

STANLEY MCCHRYSAL

Les entreprises face à la Covid-19

Assurer l'avenir dans un monde incertain

THOMAS BUBERL

La capacité de réaction des banques dans la crise

de la Covid-19

LORENZO BINI SMAGHI

La gestion ESG, une solution à la crise de la Covid-19 ?

JEAN-JACQUES BARBERIS, MARIE BRIÈRE, SIMON JANIN

Quelques enseignements de l'impact de la Covid-19

sur le secteur de l'assurance

MARIE-DOHA BESANCENOT, CORINNE CIPÌÈRE

L'hôpital public face à la crise de la Covid-19

MIREILLE FAUGÈRE

L'économie face à la Covid-19

Pour une solution assurantielle aux catastrophes exceptionnelles

FLORENCE LUSTMAN

L'action des assureurs dans la crise de la Covid-19

PATRICK DIXNEUF

Cinq leçons sur l'avenir de l'assurance santé

après la Covid-19

ANDRÉ RENAUDIN

La résilience du secteur de l'assurance dans la crise

de la Covid-19

JÉRÔME JEAN HAEGELI, PATRICK SANER

Le rôle des assureurs crédit dans la crise de la Covid-19

WILFRIED VERSTRAETE

Covid-19 : les banques françaises au service de l'économie

MAYA ATIG

La gestion d'actifs, mobilisation de l'épargne face à la crise de la Covid-19

PIERRE BOLLON, THOMAS VALLI

Le *private equity* face à la crise de la Covid-19

MONIQUE COHEN

De l'intervention publique dans la crise de la Covid-19

DOUGLAS J. ELLIOTT

La pandémie de Covid-19 reflète et aggrave les failles du néolibéralisme

JEAN-PAUL POLLIN

Les dépenses sociales dans la crise de la Covid-19

FRANÇOIS ECALLE

Macroéconomie et défi climatique

Les défis exceptionnels posés par la crise de la Covid-19

CHRISTIAN DE BOISSIEU

La crise de la Covid-19 dans les pays en développement : quelles conséquences et quelles perspectives ?

REMY RIOUX, ALEXIS BONNEL, HÉLÈNE DJOUFELKIT,

CÉCILE VALADIER

Géopolitique de l'énergie et crise de la Covid-19

PATRICE GEOFFRON, JEAN-MARIE CHEVALIER

Cassandra, le climat et la Covid-19

SYLVIE GOULARD

Le développement durable après la crise de la Covid-19

BERTRAND BADRÉ

Crise de la Covid-19, le retour des reliques barbares

PHILIPPE CHALMIN

Covid-19, la BEI accélère sa transformation

en banque européenne du climat

AMBROISE FAYOLLE

Politiques macroéconomiques

Endettement des États et crise de la Covid-19

EMMANUEL MOULIN

Endettement des entreprises françaises et crise

de la Covid-19

ROBERT OPHÈLE

L'Europe de la finance dans la crise de la Covid-19

OLIVIER GUERSENT

La réglementation financière peut-elle contrer la crise de la Covid-19 ?

KLAAS KNOT

Les banques centrales pendant et après la pandémie de Covid-19

BENOÎT CCEURÉ

Les innovations des banques centrales dans la crise de la Covid-19

MICHEL AGLIETTA, SABRINA KHANNICHE

La crise de la Covid-19 va-t-elle entraîner un retour de l'inflation ?

PATRICK ARTUS

La pandémie de Covid-19 accélère l'obsolescence des normes comptables

BERTRAND JACQUILLAT

Conclusion

JEAN-HERVÉ LORENZI, PHILIPPE TRAINAR

Chronique d'histoire financière

Fermetures d'écoles, épidémies et niveau de scolarité :

une perspective historique basée sur l'épidémie

de poliomyélite en 1916 aux États-Unis

KEITH MEYERS, MELISSA A. THOMASSON

ISBN 978-2-37647-048-9

ISSN 0987-3368

Prix : 50,00 €



9 782376 470489