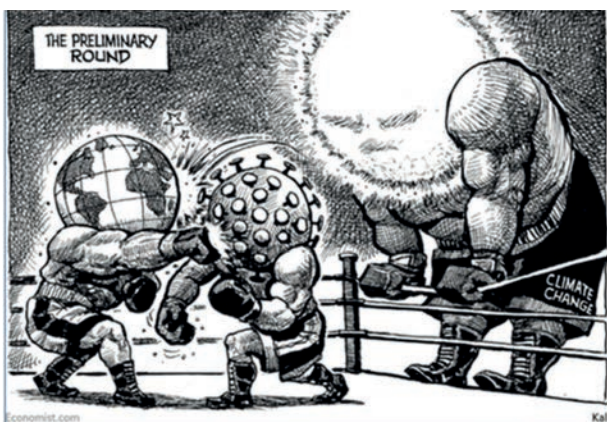


# Covid-19 et CO<sub>2</sub> : la finance peut-elle contribuer à la convergence des luttes ?

Par Christian de PERTHUIS  
Université Paris Dauphine – PSL

En 2020, la lutte contre la circulation du virus a nettoyé le ciel et fait baisser les émissions de CO<sub>2</sub> comme nul autre événement auparavant. La recherche d'une plus grande résilience face à la pandémie a renforcé l'action face au risque climatique. S'agit-il d'une conjoncture fortuite qui disparaîtra avec l'amenuisement de la charge virale ? Sous le choc de la pandémie, les sociétés pourraient au contraire amorcer un virage plus durable vers la résilience, en faisant converger la lutte contre la circulation des virus et celle contre la prolifération du CO<sub>2</sub>. Cet article examine comment une telle convergence pourra s'organiser à moyen et à long termes et trace quelques voies permettant à la finance d'y contribuer véritablement.

Dans un croquis paru dans *The Economist*, le dessinateur représente la lutte entre l'homme et la Covid-19 sous la forme d'un combat entre deux boxeurs. Un troisième combattant apparaît en retrait, appuyé sur les cordes du ring. Il ne figure pas un nouveau virus, mais le réchauffement climatique. La silhouette de cet adversaire est semblable à celle du virus, mais sa taille est plus imposante. Le dessinateur nous suggère que le prochain combat sera de plus longue haleine, un peu comme si le virus n'était là que pour un round d'observation, la véritable bataille restant à venir.



Source : « The Economist », 25 avril 2020, P.6, (reproduit dans COVID-19 & Réchauffement climatique, P.31)

La caricature nous incite à réfléchir aux liens entre les deux combats. En 2020, la lutte contre la circulation du virus a nettoyé le ciel et fait baisser les émissions de CO<sub>2</sub> comme

nul autre événement auparavant. La recherche d'une plus grande résilience face à la pandémie a renforcé l'action face au risque climatique. S'agit-il d'une conjoncture fortuite qui disparaîtra avec l'amenuisement de la charge virale et l'effet rebond tant redouté ? Sous le choc de la pandémie, les sociétés pourraient au contraire amorcer un virage plus durable vers la résilience, en faisant converger la lutte contre la circulation des virus et celle contre la prolifération du CO<sub>2</sub>.

## Les faux jumeaux

Les deux adversaires présentent de troublantes ressemblances. À première vue, on pourrait considérer la Covid-19 et le CO<sub>2</sub> comme des jumeaux. L'un et l'autre sont des destructeurs de « biens communs planétaires » : la santé pour la Covid-19 et la stabilité du climat pour le CO<sub>2</sub>. C'est la raison pour laquelle la lutte contre leur prolifération implique un alignement des comportements. Pour être efficaces, les gestes barrières destinés à nous protéger contre le virus doivent être respectés par tous. De même, le stock global de CO<sub>2</sub> accumulé au-dessus de nos têtes ne se stabilisera pas si les actions de réduction des émissions des uns sont contrebalancées par le laxisme des autres.

Seconde ressemblance : ce sont les scientifiques qui alertent la société sur les risques globaux que nous font subir Covid-19 et CO<sub>2</sub>. Les chefs d'État qui nient ou relativisent la menace climatique sont également ceux qui minimisent les risques de la pandémie et demeurent autistes face aux alertes de la science. Pour construire la riposte, le politique doit donc s'alimenter auprès des savoirs scientifiques, ce qui implique de trouver les bons canaux de trans-

mission. En matière climatique, c'est le rôle qui est dévolu au GIEC. Face à la pandémie, la transmission exige des canaux bien plus rapides, car le diagnostic scientifique se forge dans l'urgence, en traçant les multiples informations fournies par le virus lors de sa circulation.

Malgré leurs traits gémellaires, Covid-19 et CO<sub>2</sub> restent de « faux jumeaux », suivant l'expression utilisée par François Gémenne<sup>(1)</sup>.

Le virus n'est pas une création anthropique. C'est un être qui circulait au sein du monde animal et qui a franchi, suivant un parcours qui reste à établir, la barrière des espèces pour s'attaquer à nous. L'adversaire nous est extérieur et l'arme du vaccin sera sans doute décisive pour l'issue du combat. Le trop plein de CO<sub>2</sub> qui s'accumule dans l'atmosphère est lui totalement anthropique. Nous sommes l'agent pathogène. Aucun laboratoire ne trouvera de vaccin, car c'est contre nous-même que nous devons nous vacciner.

Une autre différence réside dans la temporalité du risque. Il s'écoule environ deux à trois semaines entre le moment où l'on engage une action collective pour contrer le virus et celui où l'on commence à en percevoir les résultats. Pour le réchauffement global, comptez plutôt de deux à trois décennies, au vu de l'inertie du stock de gaz à effet de serre et des effets en chaîne de son accroissement sur le système climatique. Ces écarts de temporalité conduisent à distinguer différentes échéances dans la marche vers une plus grande résilience face aux risques sanitaires et climatiques.

## La résilience de court terme : la mécanique du double rationnement

Sous l'angle sanitaire, le confinement consiste à limiter la mobilité des personnes. Il reste l'arme la plus efficace pour freiner la pandémie tant que les vaccins ne sont pas disponibles à l'échelle requise. Au plan économique, le confinement met à l'arrêt l'économie par la mécanique du double rationnement.

Le rationnement de l'offre résulte des contraintes pesant sur la mobilité de la force de travail dont une partie est empêchée de produire. Ce rationnement peut être total pour les activités de contact, ou partiel. Son impact est amorti par les dérogations accordées aux activités répondant aux besoins essentiels et par le développement du travail à distance grâce aux technologies numériques.

Simultanément, les contraintes sur la mobilité des consommateurs provoquent un rationnement de la demande : une partie des achats est rendue impossible faute d'accès aux magasins ou aux lieux de consommation. Ici encore, l'intensité du rationnement est modulée suivant le type d'activité et les possibilités de substitution offerte par le commerce en ligne grâce au numérique.

En 2020, le double rationnement a provoqué une mise à l'arrêt de l'économie qui a subi un recul de l'ordre de 4 %

(1) GÉMENNE François (2020), « Habiter la Terre au temps des pandémies », *AOC-Media*, 10 avril.

dans le monde, la plus forte contraction observée depuis le second conflit mondial. Dans la zone Euro, la baisse a été de l'ordre de 8 % (9 % en France)<sup>(2)</sup>.

La baisse des émissions de gaz à effet de serre en résultant n'a pour l'instant été estimée que pour le CO<sub>2</sub> (hors changements d'usage des sols). Elle a été de l'ordre de 7 %, soit deux fois plus rapide que la contraction de l'activité<sup>(3)</sup>. Le secteur des transports a logiquement subi la contraction la plus forte, supérieure à 15 %. Du côté de l'offre d'énergie, les producteurs utilisant des sources fossiles ont été nettement plus affectés que ceux recourant à des sources renouvelables. La société Exxon-Mobil, major historique de l'industrie du pétrole, a par exemple été retirée du Dow Jones durant l'été 2020, sa capitalisation boursière passant même en dessous de celle d'un développeur de fermes éoliennes et solaires (NextEra) en novembre.

Via le double rationnement, la Covid-19 a provoqué une baisse des émissions de CO<sub>2</sub> comme aucun autre choc historique antérieur. Mais c'est le stock de CO<sub>2</sub> accumulé dans l'atmosphère qui réchauffe la planète, pas le flux annuel qui n'en représente guère plus de 1 %. Pour viser une stabilisation de ce stock et atteindre la neutralité carbone, il faudrait maintenir un tel rationnement pendant au moins deux à trois décennies. Peu de citoyens sont prêts à se confiner pendant trente ans !

Il est en revanche possible de rationner les émissions de CO<sub>2</sub> d'origine énergétique, sans mettre à l'arrêt l'économie. Il convient pour cela d'introduire de la flexibilité en organisant les échanges de droits d'émission. Un plafond d'émission sur trente ans donnerait le bon cap. La rareté ainsi créée ferait émerger un prix, le signal requis pour transférer à temps les actifs productifs dépendant des fossiles vers ceux libérés de cette addiction. Si l'autorité publique préfère directement fixer ce prix via une taxe qui est plus simple à introduire, on aboutira au même résultat si l'on parvient à anticiper le niveau adéquat du prix.

Au plan économique, l'introduction d'un prix du CO<sub>2</sub> dans le système énergétique provoque des ajustements rappelant ceux du double rationnement au plan macroéconomique. Le prix du carbone incite à la fois le producteur et le consommateur à se détourner des énergies carbonées. La nouvelle valeur créée par ce prix est une rente, la rente carbone, qui introduit un coin entre prix de production et prix de consommation de l'énergie fossile. La rente carbone rationne à la fois l'offre et la demande d'énergie fossile, comme nous l'avons détaillé par ailleurs<sup>(4)</sup>.

L'implication pour la finance saute aux yeux. Durant les premières étapes de la transition énergétique, la finance n'a joué qu'un rôle symbolique. Ce sont les gouvernements et une poignée d'entrepreneurs visionnaires qui

(2) OECD, *Economic Outlook*, n°108 (Édition 2020/2).

(3) Estimations concordantes de l'Agence internationale de l'énergie et du Global Carbon Budget.

(4) DE PERTHUIS Christian & SOLLIER Boris (2018), « Un pétrole à plus de 80 dollars : mauvais pour l'économie, bon pour le climat ? », *The Conversation*, 8 octobre ; DE PERTHUIS Christian (2019), *Le tic-tac de l'horloge climatique*, De Boeck, pp. 138-140 et 242-247.

ont mobilisé les financements et supporté les risques. La finance veut désormais participer à la décarbonation des actifs productifs ? Il convient pour cela qu'elle calcule les tonnes de CO<sub>2</sub> émises par les actifs qu'elle détient ou finance et qu'elle leur applique un prix. Plus ce prix sera élevé, et plus le transfert d'actifs vers le bas-carbone sera rapide. En l'absence d'une telle balise, prêteurs, investisseurs et régulateurs sont contraints à de perpétuelles gymnastiques pour dissocier le « vert » du « gris » et de tous les dégradés qui les séparent. La complexité croissante de la « taxonomie » censée leur fournir un langage commun est là pour nous le rappeler.

## La résilience de moyen terme : éviter l'effet rebond grâce au désinvestissement

À moyen terme, le chemin de la double résilience est un dangereux sentier de crêtes. Il faut synchroniser la réanimation de l'économie avec le rythme de décroissance de la pandémie. Simultanément apparaît le risque de rebond des émissions qu'il convient de circonscrire.

Les risques d'effet rebond consécutifs au redémarrage économique ont fait l'objet de nombreux commentaires, prenant souvent appui sur l'observation du passé. Depuis 1950, seuls des chocs exogènes ont fait baisser les rejets mondiaux de CO<sub>2</sub>, avec à chaque fois une remontée de la courbe des émissions une fois le choc résorbé (voir la Figure 1 ci-dessous). Faut-il dès lors anticiper un redémarrage des émissions à mesure que s'atténue la circulation du virus ?

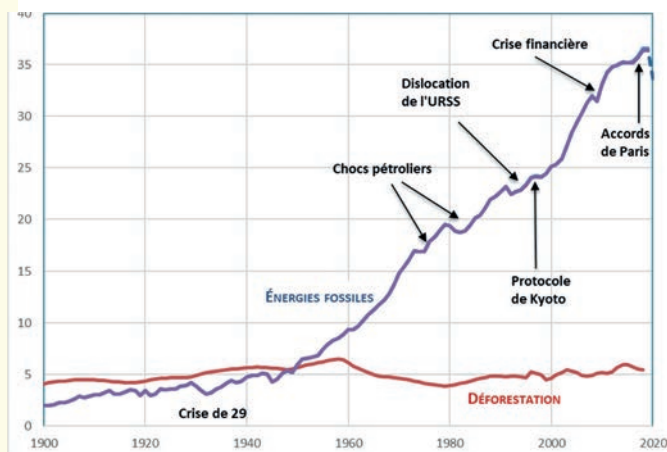


Figure 1 : Émissions mondiales de CO<sub>2</sub> (gigatonnes) – Source : Global Carbon Budget (2020).

L'analyse globale de la courbe des émissions est trompeuse. Les chocs qui ont induit un recul temporaire des émissions mondiales ont aussi été à l'origine de ruptures de tendance pour des zones géographiques qui ont alors atteint leur pic d'émission : 1980 pour l'Union européenne, 1989 pour les économies de l'ex-bloc soviétique et 2008 pour les États-Unis. Le choc de 2020 pourrait bien marquer une rupture similaire, mais à plus vaste échelle : la perspective d'un pic mondial d'émission atteint en 2019, considérée comme illusoire avant le déclenchement de la pandémie, fait désormais partie des scénarios possibles.

Le choc de 2020 va jouer un rôle d'accélérateur des transitions. C'est patent pour la numérisation de l'économie, dont l'accélération est l'une des conséquences les plus visibles de la pandémie. À la mobilité des personnes et des marchandises se substitue celle de l'information sur les réseaux. La lutte contre la pandémie a accéléré la bascule vers un nouveau variant du capitalisme : le « capitalisme viral », suivant l'expression d'Yves Citton<sup>(5)</sup>. Un capitalisme dont la matière première est le stock d'informations qui s'accroît de façon exponentielle sur les réseaux numériques.

Cette mue du capitalisme n'accélère pas seulement la transition numérique. Elle catalyse également la transition énergétique : le capitalisme viral ne s'intéresse pas aux énergies fossiles ou au moteur thermique. Il investit dans les renouvelables, le stockage de l'électricité et la mobilité bas-carbone, l'efficacité des réseaux énergétiques et la ville intelligente. Cette réorientation des flux d'investissements a été amorcée par les soutiens publics et quelques entrepreneurs intrépides séduits par le rythme de valorisation des nouveaux actifs. Elle compose désormais, avec le numérique, l'ossature des plans de relance. L'ensemble du système financier emboîte le pas, ayant pris conscience du risque de perte de valeur des actifs carbonés.

La création de ce capital additionnel ne prémunit cependant pas contre le risque d'effet rebond. Pour y échapper, il convient de passer d'une logique additive à une logique substitutive, où l'investissement bas-carbone s'accompagne d'un désinvestissement des actifs carbonés. Ce désinvestissement doit être financé. Une partie de son coût peut apparaître au bilan des compagnies énergétiques sous forme de dépréciations d'actifs. Une autre est constituée par les actions collectives requises pour reconvertir le capital humain et physique vers les activités bas-carbone. Faut de telles actions, c'est un coût social considérable (déclassés professionnels, chômage, précarité, etc.) que va générer le nouveau variant du capitalisme s'il n'est pas correctement régulé.

Dans le plan de relance européen, le « fonds pour une transition juste », initialement doté d'à peine 10 % des montants programmés dans le cadre du « Green Deal », doit financer ces reconversions sur les territoires les plus vulnérables. C'est un instrument utile mais gravement sous-calibré. Il convient de le compléter par la mise en place de financements *ad hoc*. Dans le sillage de la Banque européenne d'investissement, les banques publiques devraient y jouer un rôle majeur d'entraînement. Mais le nerf de la guerre dépendra de l'existence d'investisseurs de long terme capables de s'engager dans la reconversion bas-carbone d'un tissu productif fragilisé par ailleurs par la récession.

(5) SITTON Yves (2020), « Panique virale : comment ne pas rater la catastrophe ? », AOC-Media, 7 avril.



## La résilience post-Covid19 : changer notre rapport au vivant

Face au virus comme face au CO<sub>2</sub>, la marche vers la résilience de long terme emprunte des pistes convergentes. Dans le monde post-Covid19, il s'agira au plan sanitaire de prévenir l'émergence de nouvelles pandémies. Sous l'angle climatique, il faudra atteindre la neutralité carbone qui permet de stabiliser le stock de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère. Dans les deux cas, l'action concerne notre rapport aux écosystèmes et aux êtres vivants qui les composent.

Parmi les maladies infectieuses émergentes, trois sur quatre sont des zoonoses, des maladies d'origine animale qui ont franchi la barrière des espèces. Les experts réunis par la plateforme intergouvernementale sur la biodiversité (IPBES) pour analyser les mécanismes propagateurs de la pandémie actuelle nous le rappellent : les milieux naturels sauvages, boisés ou humides, constituent un capital sans équivalent de diversité biologique. Ils hébergent de multiples êtres vivants, microscopiques ou non, qui peuvent y circuler. Si, par nos atteintes à ces milieux, nous perturbons leur circulation, des effets délétères peuvent en retour se diffuser à une vitesse stupéfiante<sup>(6)</sup>.

C'est la raison pour laquelle « santé humaine, santé animale et santé des écosystèmes sont étroitement liées »<sup>(7)</sup>, suivant l'expression des chercheurs du Muséum national d'Histoire naturelle. La dégradation des écosystèmes sauvages et la promiscuité croissante des humains avec les animaux qui en sont issus constituent des facteurs redoutables d'émergence de nouvelles maladies. Elle altère une multitude d'autres services écosystémiques, dont le captage du CO<sub>2</sub> de l'atmosphère : un paramètre crucial pour l'action climatique à long terme.

L'approche classique de la protection de la biodiversité par la constitution de « réserves naturelles » où l'on restreint l'accès des hommes, est loin de fournir les armes nécessaires pour protéger les écosystèmes. Le réinvestissement dans la biodiversité passe par l'introduction dans le système économique de valeurs associées aux services écosystémiques et par l'imposition de coûts pénalisant leur destruction. Le ciblage de l'agriculture est prioritaire dans la mesure où l'extension des terres agricoles au détriment des forêts tropicales et les techniques de production employées sont à l'origine d'un quart des émissions mondiales de gaz à effet de serre.

Les instruments à mettre en œuvre sont encore à l'état de prototypes. La tarification environnementale est un outil puissant quand il existe un agent polluant unique et des substituts. L'étalon CO<sub>2</sub> joue ce rôle pour la transition énergétique. Il n'y a pas d'équivalent pour la biodiversité et la transition agroécologique. Donner une valeur au panda ou à l'alouette des champs n'a guère de sens. Si l'un vient à disparaître, comment calculer la perte en résultant ? Il n'y

a pas de substitut et donc pas de valeur de remplacement. Surtout, c'est leur interaction avec tous les autres êtres vivants qui donne sa valeur à l'écosystème auquel ils participent et permet à celui-ci de fournir des services.

C'est à partir de la valorisation de ces services que se construisent les prototypes permettant d'investir dans la biodiversité. Leur dénominateur commun est de créer des interactions positives : la restauration de haies dans les systèmes agricoles permet de stocker du CO<sub>2</sub>, mais aussi de fournir un nouvel habitat à la biodiversité et de protéger les sols contre l'érosion. La protection des bassins versants améliore le couvert végétal, améliore le stockage de l'eau dans les sols et la purifie, ce qui facilite sa distribution. La restauration de la Mangrove absorbe du CO<sub>2</sub>, protège les milieux côtiers contre les risques de submersion et réintroduit de la ressource halieutique dans le milieu marin.

La difficulté majeure du réinvestissement dans la biodiversité est le changement d'échelle. Cela passe par la réorientation des politiques agricoles amorcée en Europe avec la réforme de la PAC et, dans certains pays en développement, avec la remise en cause de la révolution verte. La finance a-t-elle un rôle à jouer ? Pour contribuer à ce changement d'échelle, elle devra apprendre à valoriser les nouveaux actifs issus des services écosystémiques et à les utiliser pour préfinancer et sécuriser les projets agro-écologiques. Cela exige beaucoup de remises en question.

Les facteurs de perte de la biodiversité terrestre et marine sont détaillés dans le premier rapport d'évaluation globale de l'IPBES<sup>(8)</sup>. Ils sont multiples et impossibles à hiérarchiser. Ils ramènent tous à un dénominateur commun : le comportement invasif du prédateur humain. C'est bien à une reconsidération basique de notre rapport à la nature que nous invitent les anthropologues ayant travaillé sur le milieu sauvage et leurs sociétés humaines, tels que Jane Goodall ou Philippe Descola.

Lorsqu'on l'interroge sur les racines de notre représentation de la nature, Philippe Descola répond : « Au tournant du XVII<sup>e</sup> siècle, a commencé à se mettre en place en Europe une vision des choses [...] fondée sur l'idée que les humains vivent dans un monde séparé de celui des non-humains »<sup>(9)</sup>. Comment ne pas songer au Cogito de Descartes qui place le sujet au centre et met à sa disposition une nature qui lui est extérieure. À la vision anthropocentrée de Descartes s'oppose le système philosophique de Spinoza, où l'humain n'est qu'une déclinaison du tout. En quelque sorte, Descola nous enjoint de revenir à la représentation du monde de l'auteur de *L'Éthique* et à sa pensée cosmopolite d'une incroyable modernité.

(6) IPBES (2020), "Workshop Report on Biodiversity and Pandemics of the Intergovernmental Platform on Biodiversity and Ecosystem Services", octobre.

(7) Muséum national d'Histoire naturelle (collectif), *One Health : pandémie de Covid-19*, 17 avril 2020.

(8) IPBES (2019), "Global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services".

(9) Philippe DESCOLA, « Nous sommes devenus des virus pour la planète », *Le Monde*, 20 mai 2020.