

Michel Cucchi

Note de recherche n°78

Santé des populations
Face à la mise en danger de l'humanité

Sauvegardée le 5 décembre 2023

Recherche en cours

Résumé

Nos sociétés sont confrontées à deux menaces simultanées. L'une est climatique et environnementale, elle concerne les effets délétères de notre mode de vie sur la biosphère, et singulièrement ceux de la dynamique thermo-industrielle dans laquelle les sociétés humaines se trouvent embarquées. L'autre est sanitaire et sociale, elle touche aux disparités des conditions d'existence issues d'un capitalisme dominé par la spéculation financière, ces deux dynamiques (financière et thermo-industrielle) se nourrissant l'une l'autre.

Merci d'envoyer vos remarques et réflexions à l'adresse suivante :

michel.cucchi@laposte.net

Recherche en cours

Table des Matières

Introduction.....	4
<i>I. L'humanité dans la zone des dangers.....</i>	<i>6</i>
I.1. Des politiques insuffisantes.....	10
I.1.1 Les avertissements en série de l'ONU	10
I.1.2 Des pouvoirs publics inertes.....	13
I.2. Les réactions de la société.....	15
I.2.1 La jeunesse entre déprime et révolte.....	16
I.2.2 Des mobilisations qui ne cesseront pas	16
<i>II. Quelles politiques publiques avant la catastrophe totale ?.....</i>	<i>17</i>
II.1. <i>Primum non nocere</i> : désarmer les naufrageurs du climat	17
II.2. Politique et finance publiques.....	18
II.2.1 Combattre vigoureusement les inégalités.....	18
II.2.2 Inciter à la sobriété.....	18
II.2.3 Comptabiliser l'ensemble des coûts.....	18
II.2.4 Donner un corps de doctrine à la justice climatique.....	19
II.3. Des politiques protectrices de la santé des populations	19
II.3.1 Associer la protection du climat et de de la santé	19
II.3.2 Des politiques de revitalisation.....	20
Références	21

Introduction

Dans les représentations traditionnelles des questions sanitaires mondiales, il est convenu qu'au début du XXI^e siècle, la plupart des grands fléaux sont en régression. Une précarité persistante demeure, mais celle-ci ne pourrait que se réduire grâce à l'efficacité des programmes internationaux (comme les objectifs du millénaire, qui devaient être atteints en 2015), de la science et des techniques de prise en charge :

- difficultés persistantes d'accès aux *besoins essentiels* : si la part des populations n'ayant pas accès à l'eau potable s'est drastiquement réduite dans la seconde moitié du XX^e siècle (de 65% à 20%), il reste qu'en 2015, 1,2 milliard n'ont pas accès à l'eau potable et aux sanitaires, 2 milliards de personnes vivent dans l'insécurité alimentaire, 850 millions souffrent de faim et de dénutrition, et 3 millions d'enfants sont morts de faim en 2014 ;
- diminution de la *mortalité infantile* de plus de moitié en un quart de siècle (de 1990 à 2013) ;
- fort recul de l'*analphabétisme*, même si 123 millions d'enfants en âge d'être scolarisés ne sont pas allés à l'école en 2003 (46 millions en Afrique, la même chose en Asie) ;
- forte régression *maladies infectieuses*, fléau traditionnel, se concentrant désormais sur des populations pauvres, voire démunies : le VIH, la tuberculose et le paludisme sont les trois maladies infectieuses qui tuent le plus (mais bien moins que le diabète par exemple, au début du XXI^e siècle) ; selon le rapport de l'OMS publié le 27 octobre 2008 à partir de données de 2004, vivent en Afrique 9 enfants sur 10 qui meurent du VIH ou du paludisme, ou encore 50% des enfants succombant de maladies diarrhéiques ou de pneumonies.

RÉPARTITION DU NOMBRE DE DÉCÈS PAR CAUSE NON NATURELLE SELON TROIS CATÉGORIES, en milliers

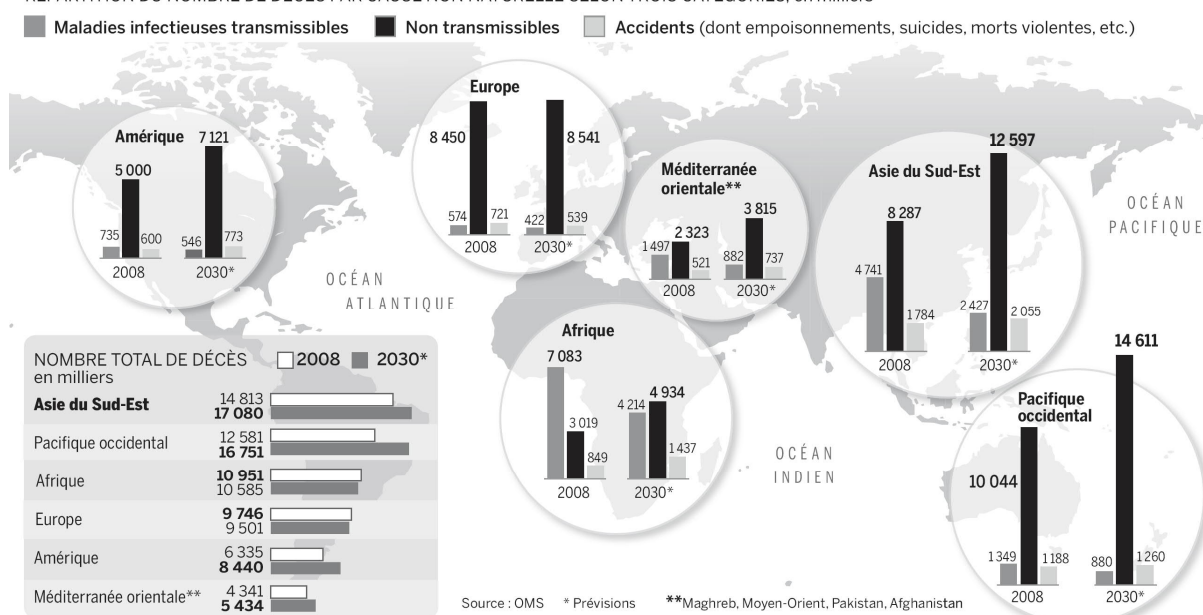
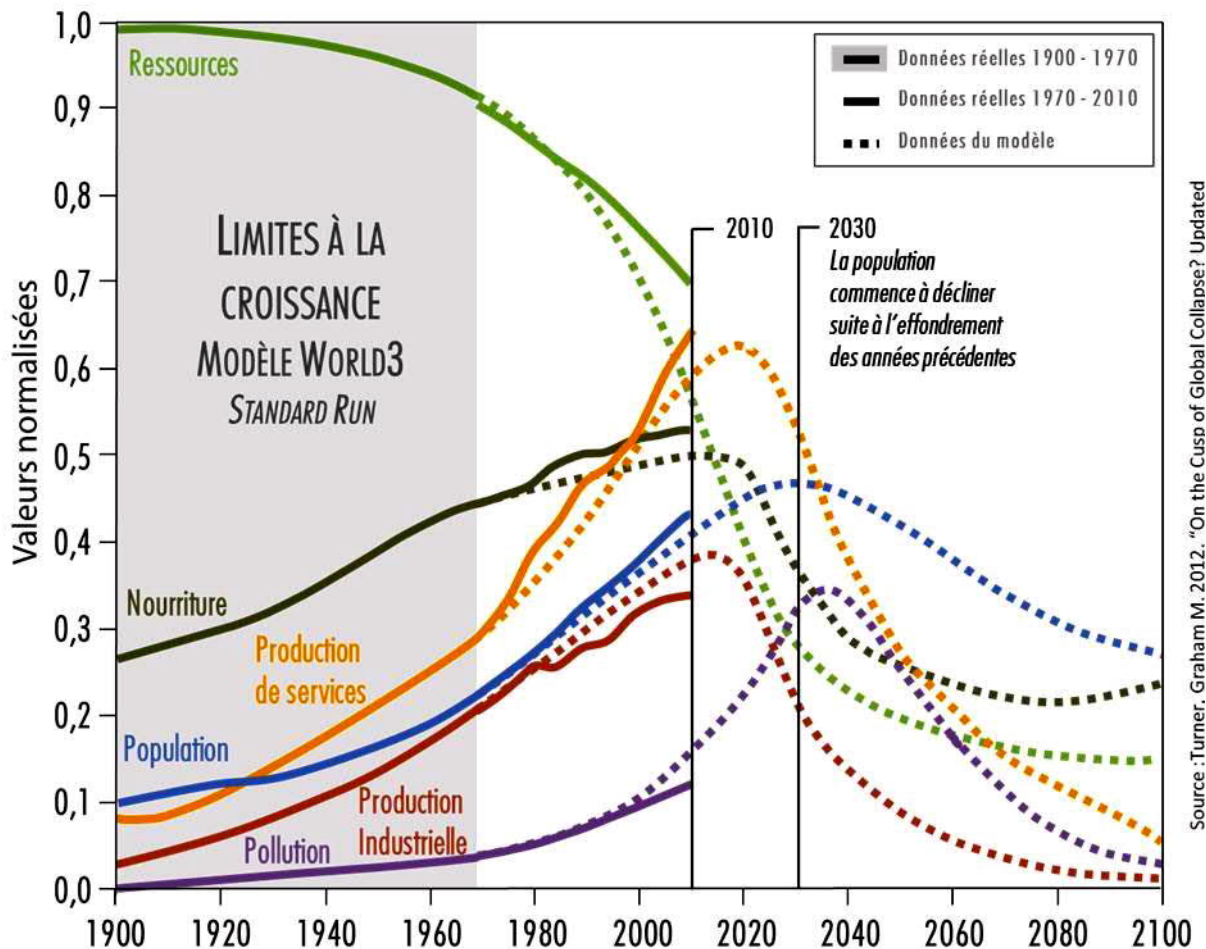


Figure 1 – Répartition des causes de décès dans le monde selon trois catégories : maladies transmissibles, non transmissibles et accidents (*Le Monde*, 12 novembre 2008, 4)

Mais ce récit du progrès masque une question environnementale qui hante la conscience politique et citoyenne depuis les origines de la société industrielle [8] : à la fin du XXe siècle, l'humanité a accompli une authentique transition sanitaire consistant dans le passage d'une prédominance des maladies infectieuses (transmissibles) à une prédominance des maladies dites « non transmissibles » (MNT). L'horizon sanitaire change désormais de nature : avec l'expansion du mode de vie occidental, le nombre de maladies métaboliques et dégénératives croît sur le mode chronique, et avec elles croît le handicap. En 2012, les MNT sont responsables du décès de 38 millions de personnes dans le monde (près des deux tiers – 63% – des décès totaux). Les pays à revenu faible ou intermédiaire représentent 29 millions de ces décès (80%), et dans ces pays, les MNT représentent déjà plus de la moitié des décès. En 2020, elles représenteront plus de quatre fois ceux liées aux maladies infectieuses dans les pays à faible revenu. Partout dans le monde croissent les facteurs qui leur sont favorables : le tabagisme, la consommation d'alcool, les surcharges alimentaires (consommation de graisses saturées, de viande, de sel, de boissons sucrées), la sédentarité, l'intoxication physique et chimique de l'environnement [2]. Elles se traduisent notamment par des facteurs de risque (hypertension artérielle, obésité) dont la morbidité se traduit au travers des causes répertoriées de mortalité : affections cardiovasculaires (17,3 millions de morts), cancers (7,6 millions), des maladies respiratoires (4,2 millions), du diabète (1,3 million) représentent 80% des causes de mortalité par MNT. Cet essor des MNT s'accompagne d'une menace croissante sur la santé des populations liée aux conséquences délétères des activités humaines (changement climatique, intoxication de l'environnement) et aux effets d'une urbanisation et d'une mondialisation mal gérées conduisant à un accroissement des inégalités et à l'accumulation de menaces de toutes natures sur les populations et les territoires les plus déshérités. Parallèlement, les indicateurs de santé et de performance plafonnent, voire régressent (à l'instar du QI). Le développement techno-industriel et ses multinationales inondent les pays à revenu faible ou intermédiaire de produits insalubres tout en y externalisant les activités les plus nocives, imposant un préjudice démesuré (sanitaire, social, économique) à des populations déjà fragilisées. Mais les industriels s'organisent pour que l'ONU ne produise pas de recommandations contraignantes à leur égard [1].

Un horizon de risques sanitaires succède à un horizon de progrès général. A l'échelle mondiale s'ouvre la perspective d'une vie plus longue, mais une vie menacée (en termes d'espérance de vie et de pertes d'années de vie en bonne santé) par un dysfonctionnement organique croissant (risques étiquetés « *metabolic* »), leur évolution sur une courte période (25 ans) étant certes susceptible de traduire un vieillissement général de la population et une sédentarité accrue, mais aussi et surtout une intoxication collective, avec particulier celle liée aux émissions excessives de gaz carbonique d'origine anthropique dans l'atmosphère.

I. L'humanité dans la zone des dangers



La crise environnementale se trouve pleinement caractérisée avec le scénario de référence du rapport Meadows, commandé par le Club de Rome en 1972. **Raisonnant sur les limites de la biosphère**, et donc sans recourir à la perturbation climatique, il montre un effondrement des systèmes de production dans les années 2020 suivi d'un effondrement de la population humaine à partir des années 2030, dans les pires conditions si aucun accompagnement collectif n'est mis en œuvre. Les actualisations successives du modèle en 2004 [23] comme en 2020 [3] ne modifient pas fondamentalement les tendances en cours (Figure 2) : un effondrement planétaire est en cours, et ses manifestations les plus brutales sont prévues pour survenir au cours de ce XXI^e siècle.

Raisonnant sur les **gaz à effet de serre**, à la fin des années 1970, Jule Charney produit la première modélisation de l'effet de serre d'origine anthropique à l'échelle mondiale, et cette modélisation constitue la matrice des travaux ultérieurs du GIEC. Son rapport, commandé par l'administration Carter, est rendu en 1979 : « *si le dioxyde de carbone continue de s'accumuler [dans l'atmosphère], le groupe d'experts ne voit aucune raison de douter que des changements du climat en résulteront ni aucune raison de penser qu'ils seront négligeables* » [4]. Les experts du rapport Charney estiment un réchauffement moyen qui correspond aux ordres de grandeur des travaux les plus récents compris en moyen compris entre 1,5°C et 4,5°C pour un doublement de la concentration du gaz carbonique. Le rapport dit également que les premiers effets du réchauffement mettraient des décennies à être décelables, et

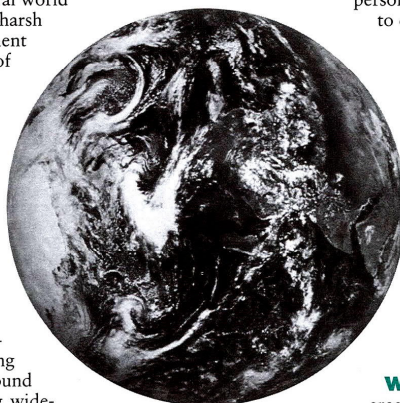
qu'« attendre et voir peut conduire à attendre jusqu'à ce qu'il soit trop tard ». Mais les responsables politiques attendent. Au cours de la décennie 1979-1989, une petite communauté de scientifiques, d'administrateurs et de citoyens se mobilise pour inscrire la question climatique à l'agenda de la communauté internationale, mais ils ne sont pas entendus [25].

WORLD SCIENTISTS' WARNING TO HUMANITY

INTRODUCTION Human beings and the natural world are on a collision course. Human activities inflict harsh and often irreversible damage on the environment and on critical resources. If not checked, many of our current practices put at serious risk the future that we wish for human society and the plant and animal kingdoms, and may so alter the living world that it will be unable to sustain life in the manner that we know. Fundamental changes are urgent if we are to avoid the collision our present course will bring about.

THE ENVIRONMENT The environment is suffering critical stress:

The Atmosphere Stratospheric ozone depletion threatens us with enhanced ultraviolet radiation at the earth's surface, which can be damaging or lethal to many life forms. Air pollution near ground level, and acid precipitation, are already causing widespread injury to humans, forests, and crops.



person in five lives in absolute poverty without enough to eat, and one in ten suffers serious malnutrition.

No more than one or a few decades remain before the chance to avert the threats we now confront will be lost and the prospects for humanity immeasurably diminished.

WARNING We the undersigned, senior members of the world's scientific community, hereby warn all humanity of what lies ahead. A great change in our stewardship of the earth and the life on it is required, if vast human misery is to be avoided and our global home on this planet is not to be irretrievably mutilated.

WHAT WE MUST DO Five inextricably linked areas must be addressed simultaneously:

Figure 3 – Premier avertissement des scientifiques du monde à l'humanité

La communauté scientifique est la première à s'organiser et à réagir. En 1992, à l'initiative de Henry Kendall, Prix Nobel de physique et président de l'organisation étasunienne *Union of Concerned Scientists*, plus de 1700 scientifiques lancèrent l'Appel de Rio (*World scientist's warning to humanity*). Il s'agissait de soutenir la Conférence de Rio, qui visait prendre à bras le corps la question de la durabilité du développement sous la forme occidentale. Les auteurs soutenaient déjà que ce développement entrainait en collision avec les limites de la planète, craignant que l'humanité ne pousse « les écosystèmes au-delà de leurs capacités à entretenir le tissu de la vie » : « Si nous voulons éviter de grandes misères humaines, il est indispensable d'opérer un changement profond dans notre gestion de la Terre et de la vie qu'elle contient ». Nous nous approchons déjà de ces limites que la planète pouvait tolérer sans entraîner des dommages graves et irréversibles. Mais l'« industrie du mensonge » [31], soutenue par l'industrie de l'amiante et du tabac, s'est employée avec succès à couvrir médiatiquement cet appel par un pseudo-Appel d'Heidelberg visant à mettre en garde contre l'obscurantisme écologiste.

Pour le compte à rebours pour la santé et le climat, publié en octobre 2017 [35], les 25 ans qui séparent 1992 de 2017 sont fondamentalement des années d'« inaction », consacrées à l'observation de la dégradation de la viabilité de la biosphère. L'intoxication physique et biologique des milieux par le développement thermo-industriel provoque des phénomènes catastrophiques, dont le plus considérable est le changement de régime climatique. Non pas que des progrès n'aient pas eu lieu dans la prise de conscience comme dans la gouvernance des grands problèmes planétaires, notamment dans la gouvernance climatique : il y eut le film d'Al Gore, *Une vérité qui dérange* et l'émergence du GIEC sur les fondements de la Convention cadre des Nations-Unis sur le changement climatique, signée le 9 mai 1992 et entrée en vigueur le 21 mars 1994 (Al Gore et le GIEC reçoivent le Prix Nobel de la Paix en 2007). Mais l'échec de la Conférence de Copenhague de 2009 n'est pas encore surmonté (les pays signataires de la Conférence de Tokyo ne disposent toujours pas d'une feuille de route pour la période 2013-2022), et les effets de la Conférence de Paris ne sont pas encore visibles

sur les paramètres physico-chimiques, biologiques et sanitaires suivis à l'échelle planétaire, sa mise en œuvre n'étant pas prévue avant 2020. Durant cette période, l'évolution des paramètres climatiques est alarmante. Pour Michael Mann, « *Nous avons déjà réchauffé l'atmosphère de plus de 1°C, et 0,5 °C de plus pourrait être déjà dans les tuyaux* » [6]. Les déclarations selon lesquelles nous sommes entrés dans un « *territoire inconnu* » se multiplient¹, et cet horizon est désormais inscrit à l'horizon 2022-2023. Pour le journaliste Pierre Le Hir, « *l'humanité n'a pas encore brûlé toutes ses cartouches. Mais elle est entrée dans la zone de tous les dangers* » [20].

Dix ans après le double Prix Nobel attribué à Al Gore et au GIEC, à l'occasion du 25^e anniversaire de l'Appel de Rio, un second « avertissement à l'humanité » (*World scientists' warning to humanity, second notice*) est publié dans *Biosciences* le 13 novembre 2017 [24] (et dans *Le Monde* daté du 14 novembre [26]) à l'initiative de William Ripple, un professeur émérite de l'Université de l'Oregon et signé par 15 364 scientifiques de 284 pays (soit la quasi-totalité des pays du monde). Il montre que la trajectoire mortifère n'a pas dévié, et toutes les tendances défavorables à une biosphère durablement viable se sont poursuivies et accentuées (à l'exception de la dégradation de l'émission de gaz halogènes destructeurs de la couche d'ozone stratosphérique).

¹ Rapport de l'OMM du 31 octobre 2021, la veille de la COP26. David Carlson, directeur du programme mondial de recherche sur le climat de l'OMM : « *Nous sommes désormais en territoire inconnu.* » [6] ; selon Hervé Le Treut, « *au-delà de +2°C, on commencera à sortir du système de climat actuel et, à +4°C, on entre dans un modèle inconnu. A +3°C, l'évolution ne sera pas linéaire, il y aura des effets locaux et brutaux* » [30].

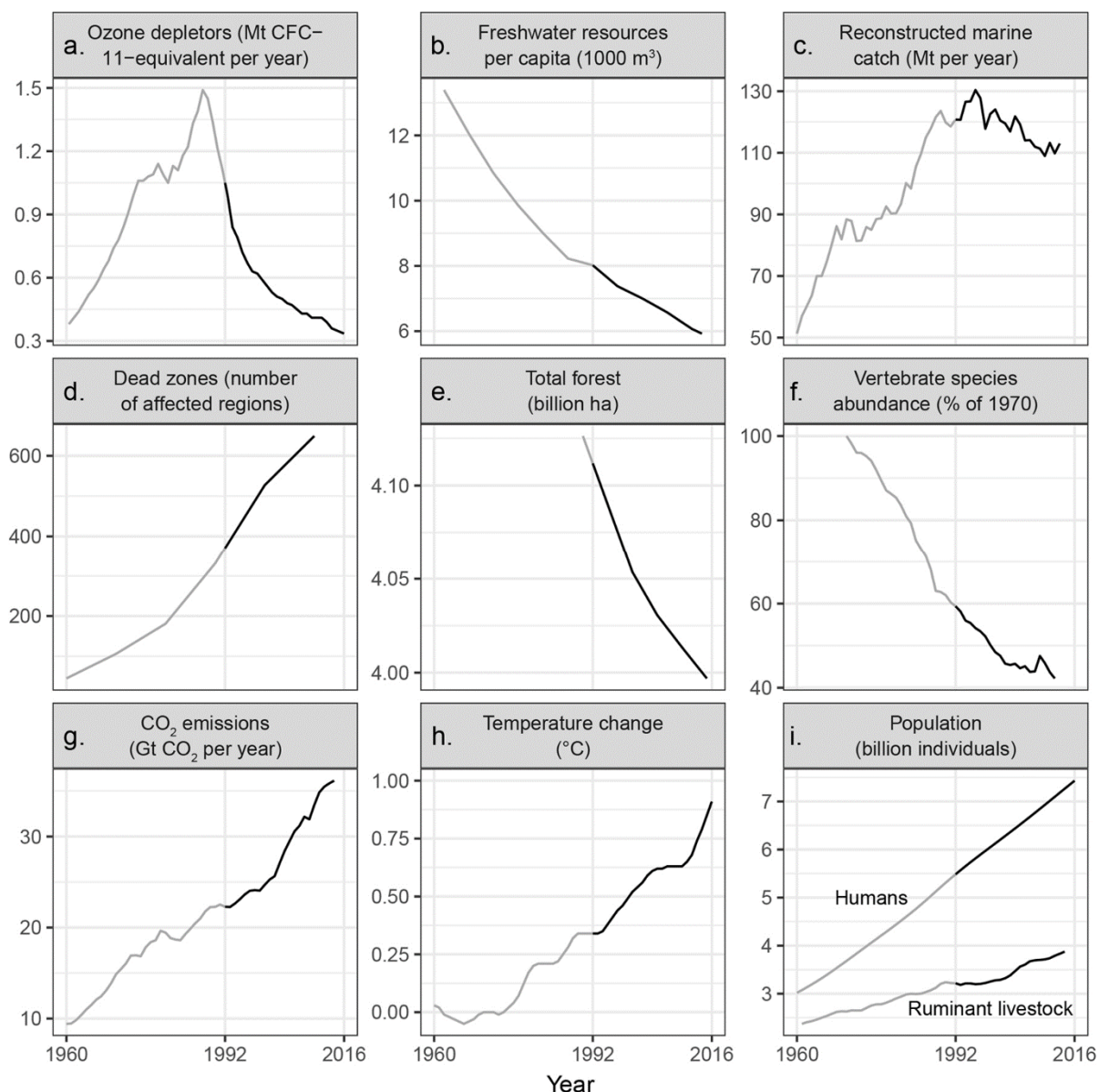


Figure 4 – Tendances depuis 1992 (Ripple et al., 13 novembre 2017) [24] : (a) Émissions de gaz halogènes, déplaçant l’ozone stratosphérique ; (b) Eau potable par tête ; (c) Captures de poisson, alors que l’effort de pêche est demeuré croissant ; (d) Nombre de régions mortes ; (e) Surfaces forestières ; (f) Nombre d’espèces de vertébrés (58% depuis 1960) ; (g) Émissions de gaz carbonique ; (h) Changement climatique (moyennes sur 5 ans) ; (i) Population humaine et cheptel de ruminants (moutons, chèvres, vaches et buffles)

Entre 1992 et 2017, 1,2 milliards d’hectares forestiers ont été détruits, essentiellement par l’agro-industrie, les courbes d’émission de gaz carbonique et les températures continuent leur course en avant, comme la superficie des zones mortes (espaces marins étouffés par les effluents agroindustriels, où l’oxygène a presque totalement disparu). Depuis les années 1960, le volume d’eau disponible a chuté de moitié. Malgré un effort de pêche croissant, le nombre de prises diminuent (une tendance qui s’est nettement aggravée depuis l’Appel de Rio).

Enfin, l’abondance des vertébrés a encore chuté d’un tiers par rapport à 1960, et la masse des insectes s’est effondrée dans de nombreux pays développés (80% en 25 ans en Allemagne)².

² Ce dernier paramètre a été découvert trop tardivement pour être pris en compte dans l’appel de 2017.

« Nous avons [...] déclenché un phénomène d'extinction de masse, le sixième en 540 millions d'années ».

Les signataires en appellent à un mouvement de société porteur d'une exigence morale : « Les scientifiques, les personnalités médiatiques et les citoyens ordinaires doivent exiger de leurs gouvernements qu'ils prennent des mesures immédiates car il s'agit là d'un impératif moral à l'égard des générations actuelles et futures des êtres humains et des autres formes de vie [...]. Les transitions vers la durabilité [...] exigent une pression de la société civile, des campagnes d'explications fondées sur des preuves, un leadership politique et une solide compréhension des instruments politiques, des marchés et d'autres facteurs ». La société civile, aidée des scientifiques et des personnalités du spectacle doivent œuvrer ensemble pour la résilience des sociétés : préparer psychologiquement la population, organiser des débats dans les écoles et les universités, intervenir auprès des gouvernants et des administrations pour œuvrer en faveur de la résilience des sociétés, enfin documenter les phénomènes morbides en cours afin de permettre la mise en œuvre de stratégies de prévention et de prise en charge visant à atténuer la souffrance des personnes et des populations. Et les scientifiques de conclure : « Il sera bientôt trop tard pour dévier de trajectoire de faillite, et le temps presse. Nous devons reconnaître, dans nos vies quotidiennes comme dans nos institutions gouvernementales que la Terre, avec toute la vie qu'elle contient, est notre seul foyer ».

I.1. Des politiques insuffisantes

Plus l'horizon tragique se précise, plus la mobilisation des États apparaît en recul. La France notamment s'éloigne de ses objectifs bas-carbone en augmentant ses émissions de GES depuis 2015 (+7% par rapport à la cible de 2017). Selon le rapport de l'IDDRI [29] publié en octobre 2018, cet « écart grandissant » appelle « un renforcement substantiel de sa politique climatique », et il y a « urgence » sinon « la crédibilité du projet de transition pourrait rapidement s'éroder ».

I.1.1 Les avertissements en série de l'ONU

L'urgence à changer de politique concerne l'ensemble des politiques conduites dans le monde. Dans son rapport du 31 octobre 2017, l'ONU considère qu'un « écart catastrophique » s'est creusé entre ces engagements et les efforts nécessaires pour respecter l'Accord de Paris : les engagements des 169 États signataires n'ont accompli qu'un tiers du chemin. Le résultat est que les émissions n'ont pu que se stabiliser de 2014 à 2016 et qu'elles ont augmenté en 2017 (+2%, à 52 GtCO₂), alors qu'il fallait une réduction des émissions de 0,9% par an jusqu'en 2030 [19] et que les émissions de méthane et des autres gaz à effet de serre n'ont cessé d'augmenter. Les études les plus laxistes établissent 42 GtCO₂ comme rejets annuels limités à ne pas dépasser en 2030 (pour rester dans les +2°C), ou 36 Gt CO₂ pour demeurer dans les +1,5°C. D'autres études fixent 24 GtCO₂ la limite pour 2030, soit une division par deux des rejets en 15 années.

Le 31 octobre 2017, l'ONU Environnement (ex-PNUE) estime qu'« Il est urgent d'accélérer l'action à court terme et de renforcer les ambitions nationales à long terme. Il est clair que si l'écart n'est pas comblé d'ici à 2030, il est extrêmement improbable que l'objectif de maintenir le réchauffement global bien en dessous de 2°C puisse encore être atteint ». Le directeur de l'ONU Environnement, Erik Solheim, plaide pour qu'« une rupture dans les technologies et les investissements peut réduire les émissions, tout en créant d'immenses opportunités sociales, économiques et environnementales » : commencer par laisser sous terre 80% à 90% des réserves de charbon, ne plus construire de centrales à charbon et programmer

l'arrêt des 6700 unités en service. En agissant dans tous les domaines énergétiques, les deux-tiers de nos émissions peuvent être évitées (30 à 40 Gt) : la promotion des filières solaire et éolienne, l'amélioration de l'efficacité énergétique, le développement des transports alternatifs, l'arrêt de la déforestation et le reboisement.

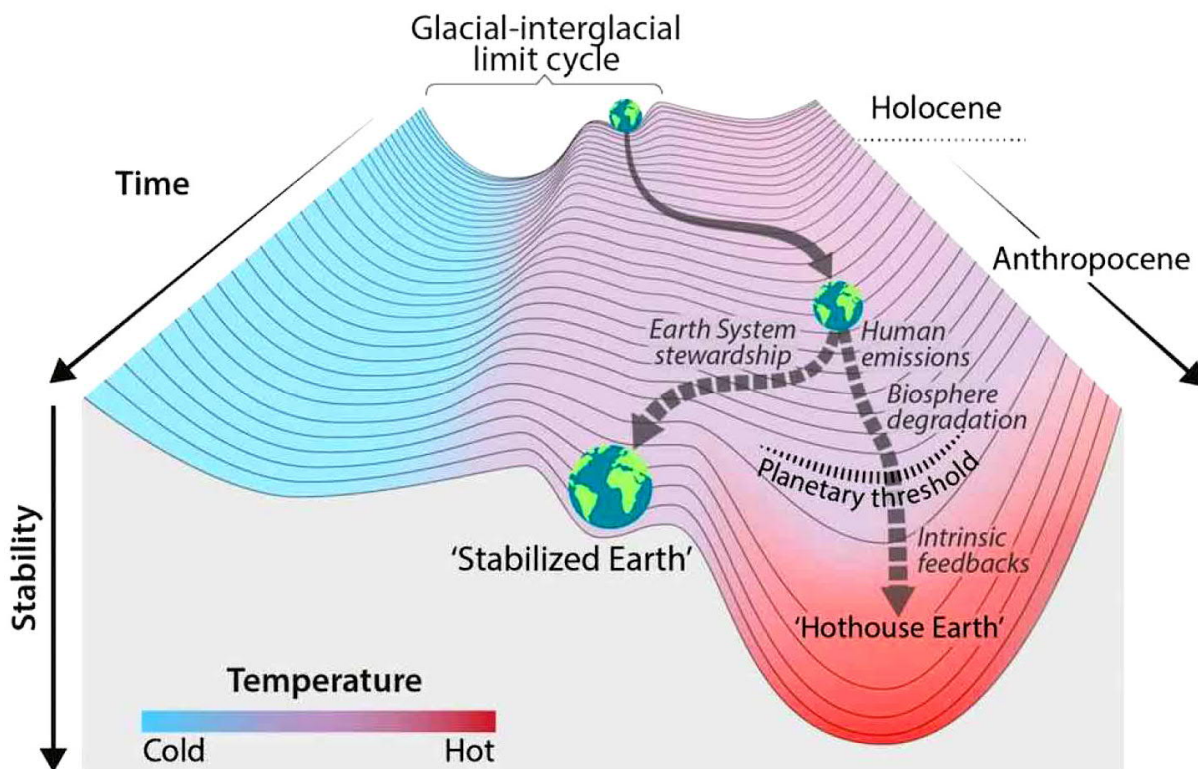


Figure 5 – Les scénarios de « Terre-étuve » (Hothouse Earth) (Infographie : Steffen, août 2018 [32])

En 2018, les perspectives d'emballement climatique se précisent, d'abord avec la publication de Steffen et Barnofsky, qui étudient l'évolution possible du climat à partir du concept de rétroaction positive (ou feedback), faisant advenir un scénario de « terre-étuve » si des points de bascule sont atteints : le dégel du pergélisol, l'affaiblissement de la capacité des océans et des sols à absorber le CO₂, l'augmentation de la respiration bactérienne océanique (générant plus de CO₂), la disparition de la forêt amazonienne et celle de la forêt boréale, ces éléments pouvant interagir. Le franchissement d'un seuil proche de +2°C entraînerait un réchauffement continu, même si les émissions humaines sont réduites. En quelques décennies, la température moyenne mondiale pourrait dépasser celle de l'ensemble des périodes interglaciaires au cours des 1 million 200 000 ans écoulés pour atteindre +4 à +5°C. Cela pourrait enclencher la fonte complète des calottes du Groenland et de l'Ouest Antarctique, déclenchant une élévation potentielle de 17 mètres du niveau des océans. La calotte de l'Antarctique Est, moins solide que précédemment estimé, représente 12m potentiels supplémentaires, entraînant des niveaux de la mer sans précédent au cours de l'holocène (10 à 60 mètres). Les cycles hydrologiques seraient notablement accélérés, avec des sécheresses et des inondations bien plus sévères qu'aujourd'hui. C'est l'emballement climatique, le scénario dit de la « Terre-étuve » peu propice à la perpétuation de la civilisation telle que nous la connaissons [32]. Selon Rocha et al., les phénomènes intriqués représentent près de la moitié (45%) des phénomènes recensés, que ce soit par effet domino ou par feed-back positif (19% sont entièrement isolés, 36% partagent une cause commune mais n'interagissent pas) [27].

Le Secrétaire général de l'Organisation, António Guterres, appelle le 10 septembre 2018 les dirigeants à ne plus perdre de temps pour protéger la planète et sa population des conséquences désastreuses du changement climatique. « *Le monde change sous nos yeux. Nous nous approchons du bord du gouffre. Il n'est pas trop tard pour changer de cap, mais chaque jour qui passe signifie que le monde se réchauffe un peu plus et que le coût de l'inaction augmente* ». « *Chaque jour où nous ne parvenons pas à agir est un jour où nous nous rapprochons un peu du destin qu'aucun d'entre nous ne souhaite – un destin qui résonnera à travers les générations dans les dommages causés à l'humanité et à la vie sur Terre* ». « *Nous avons les outils pour rendre nos actions efficaces. Ce qui nous manque encore – même après l'Accord de Paris – c'est le leadership et l'ambition de faire ce qui est nécessaire* ». « *Notre destin est entre nos mains* »³. Lors de l'Assemblée générale des chefs d'État, le 25 septembre, l'avertissement est sans ambiguïté : « *Nous sommes à un moment charnière. Le changement climatique va plus vite que nous. Si nous ne changeons pas le cap dans les deux années à venir [2020], nous risquons de perdre le contrôle de la situation [...]. Notre action, en tant que dirigeants mondiaux, n'est pas à la hauteur. Nous devons écouter les éminents scientifiques [...], nous devons regarder la réalité en face, nous devons être plus ambitieux et faire preuve d'une plus grande urgence. Nous devons garantir la mise en œuvre de l'accord de Paris [...]. Cela signifie cesser de subventionner à coup de milliards les combustibles fossiles, fixer un juste prix du carbone et cesser d'investir dans des infrastructures non durables qui entretiennent des pratiques pernicieuses pendant des dizaines d'années.* »

Le GIEC a fourni en 2018 des scénarios qui sont déjà dépassés en 2021 (Figure 6) : il nous faut sortir complètement des énergies fossiles, mais il ne sera pas possible d'arrêter la hausse de la concentration de GES en divisant par deux les émissions à l'horizon 2030, à raison d'une baisse d'environ 7% par an à partir de 2020, car la capacité des puits va diminuer à mesure que l'on baissera les émissions. Il faut aussi arrêter la déforestation, replanter là où on peut le faire sans affecter la biodiversité, et réduire fortement les émissions des autres gaz à effet de serre, notamment le méthane. Et même avec l'arrêt brutal de toutes les émissions d'origine humaine, il faudrait attendre la fin du XXIe siècle pour commencer à observer une température inférieure à celle d'aujourd'hui, à cause de l'inertie du système climatique et de l'effet des émissions passées.

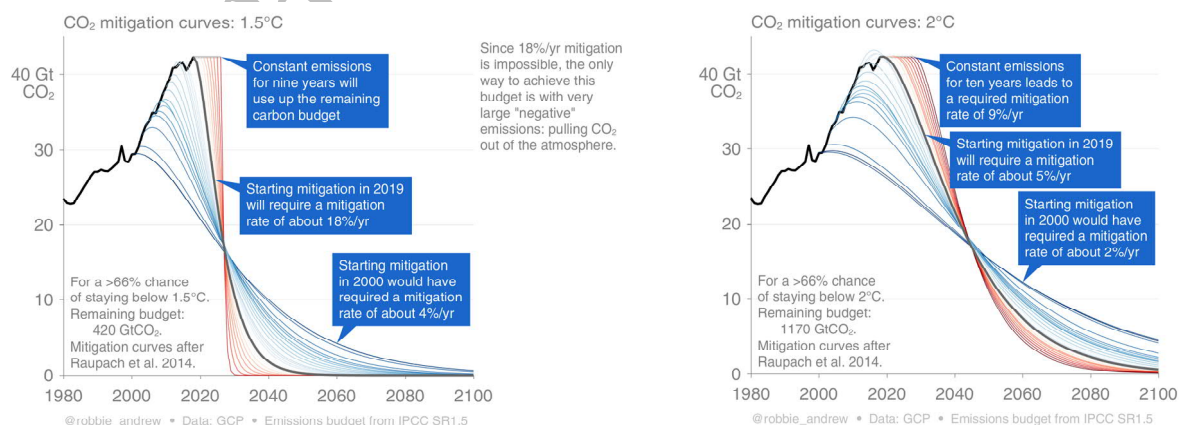


Figure 6 – Les scénarios du GIEC, octobre 2018
(Source : <http://folk.uio.no/roberan/GCB2018.shtml>)

³ ONU Info, 10 septembre 2018.

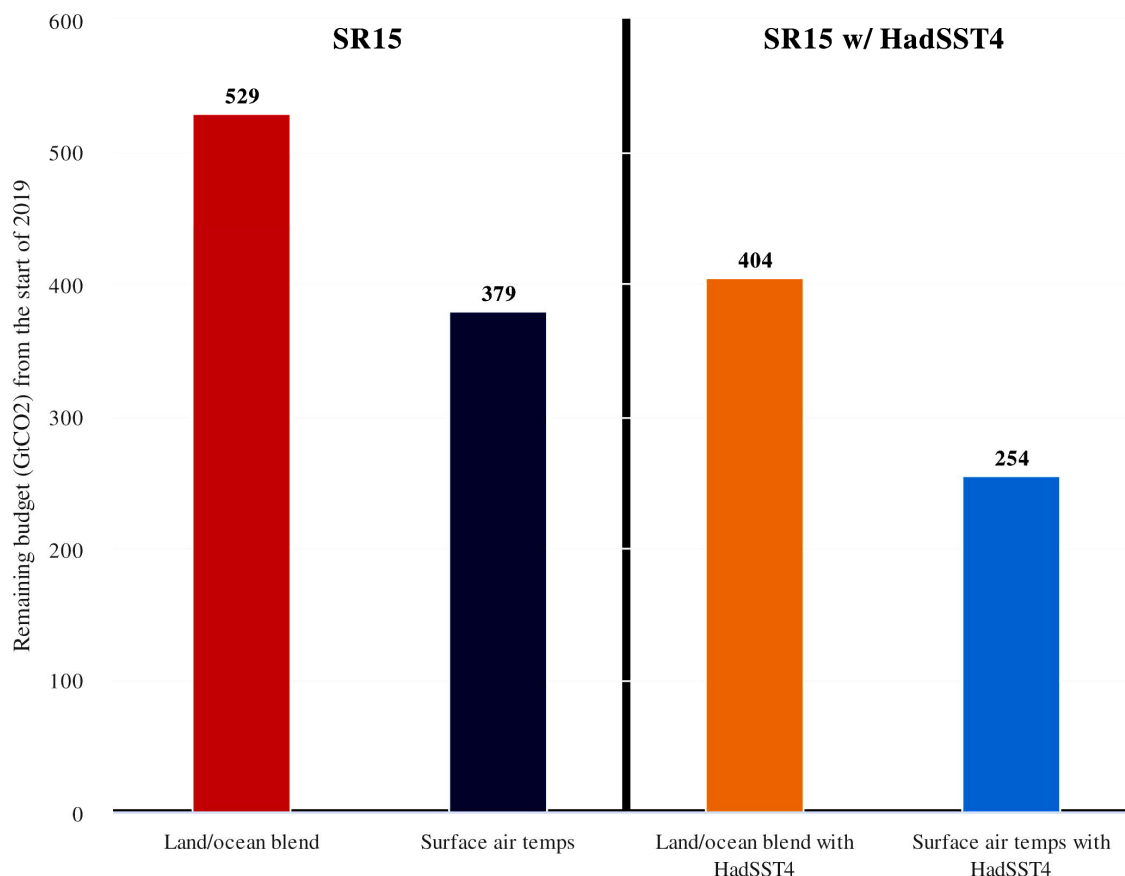


Figure 7 – Resserrement du budget carbone à l'issue de la mise à jour des données du Met Office britannique (scénario HadSST4) [16]

Enfin, selon le scénario HadSST4 publié en juin 2019 par le Met Office britannique, le service national britannique de météorologie, l'échéance se réduit d'environ trois nouvelles années [16] : nous n'avons plus l'horizon 2030 [2028-2032] pour mettre en œuvre la décarbonation de nos économies, mais l'horizon 2027 [2025-2029]. La décroissance de la décarbonation à mettre en œuvre est encore plus raide que dans les schémas de la Figure 6.

L'avertissement du Secrétaire général des Nations Unies de septembre 2018 est maintenant dépassé, et la dégradation des conditions de vie et le dérèglement climatique apparaissent désormais comme un « mur » sur lequel la société techno-industrielle et son imaginaire prédateur sont amenés à se fracasser sans une rupture radicale dans les modes de pensée, les politiques publiques et les modes de vie.

1.1.2 Des pouvoirs publics inertes

Mais en 2019, les émissions de GES atteignent un record historique, à hauteur de 59 Gt éq.CO₂, en augmentation de 2,6% par rapport à 2018, en raison d'une aggravation des feux de forêt. En 2020, la baisse des émissions est estimée à -5,4%, mais elle est conjoncturelle, elle ne résulte pas d'un pic des émissions résultant de l'efficacité de la décision collective.

Le Monde

PLANÈTE • CLIMAT

Les nouvelles promesses des Etats mènent toujours le monde vers une « catastrophe climatique »

Les engagements pris pour 2030 mènent la planète vers un réchauffement climatique de 2,7 °C à la fin du siècle et ne sont, de toute façon, pas encore respectés, prévient le Programme des Nations unies pour l'environnement.

Par Audrey Garric

Publié le 26 octobre 2021 à 15h15, mis à jour hier à 14h21 · 🕒 Lecture 8 min.

Figure 8 – Les « engagements très insuffisants » des États (titre de l'édition papier de l'article d'Audrey Garric) [13] conduisent à une « catastrophe climatique » (titre de l'édition en ligne).

A la veille de la Conférence de Glasgow, en octobre 2021, les gouvernements continuent de se complaire dans l'inaction, Antonio Guterres constatant que « nous sommes toujours sur la voie d'une catastrophe climatique ». « L'ère des demi-mesures et des promesses doit prendre fin » [13].

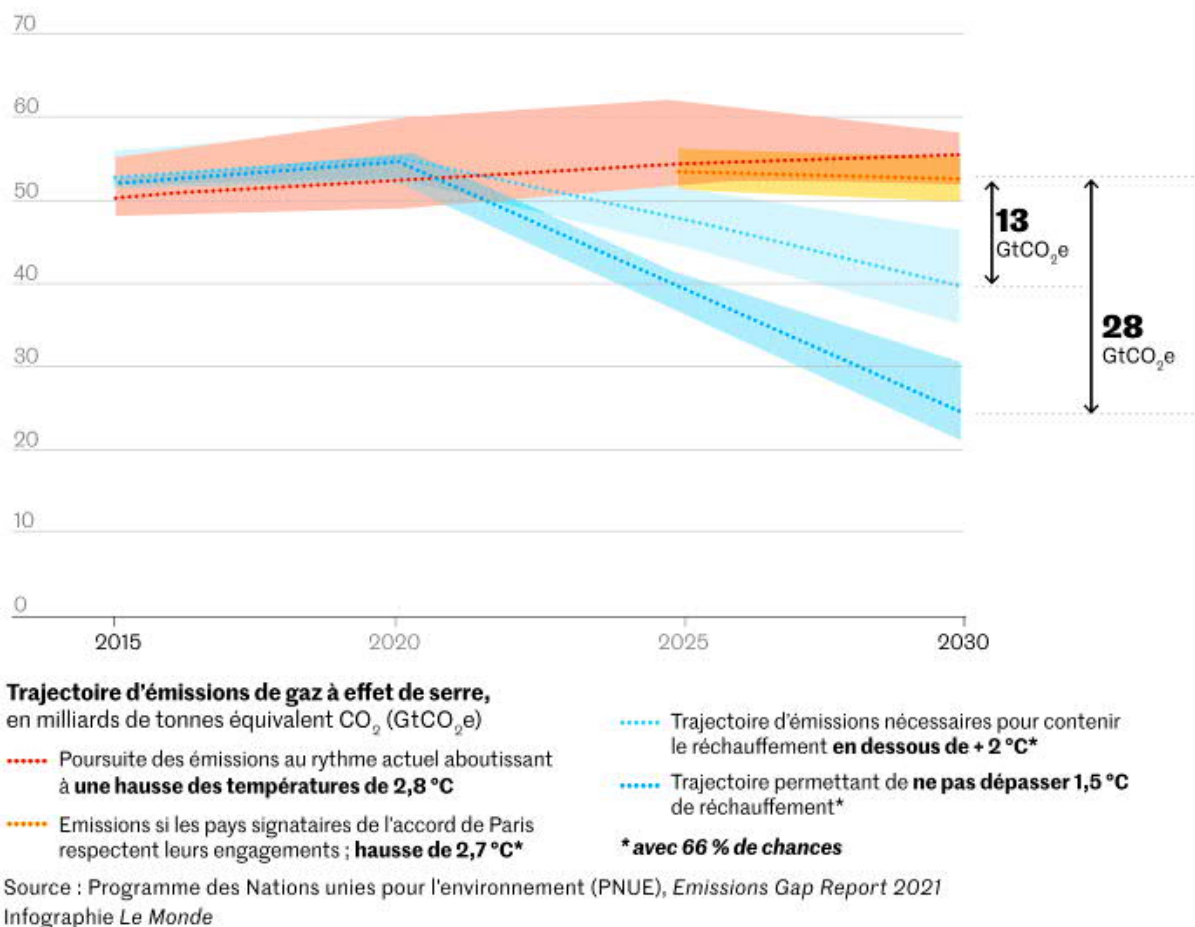


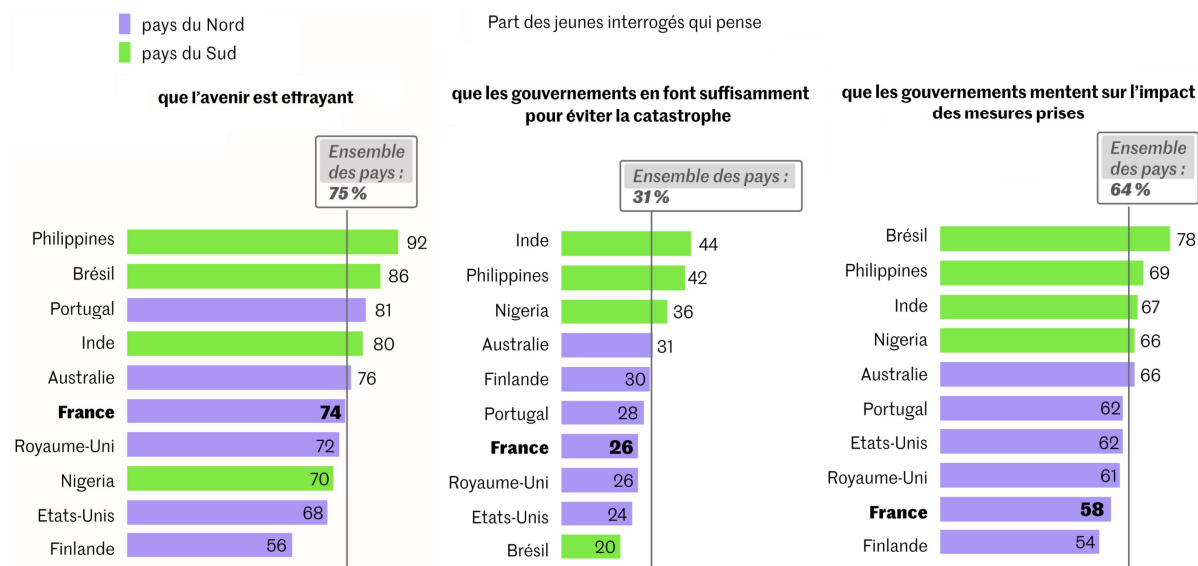
Figure 9 – Les engagements des Etats à la veille de la conférence de Glasgow (COP26) conduisent à un réchauffement de +2,7°C à la fin du siècle, soit un effet négligeable (-0,1°C) par rapport à la poursuite des émissions au niveau de 2021 (Infographie : Le Monde, 28 octobre 2020 [13])

Le 31 mai 2023, nouvelle alarme poussée par l'équipe de Johan Rockström dans son étude sur « les limites sûres et justes du système Terre » : « *l'homme prend des risques colossaux pour l'avenir de la civilisation et de tout ce qui vit sur Terre* » [28].

I.2. Les réactions de la société

Un demi-siècle après le rapport Meadows, les politiques publiques s'avèrent toujours incapables de désolidariser les forces de production des dynamiques financières et thermo-industrielles, comme d'intégrer sérieusement l'environnement dans leurs architectures décisionnelles. Ce faisant, elles conduisent à une agression sans précédent de l'ensemble de la biosphère, avec l'extinction la plus massive d'espèces du Cénozoïque (depuis celle des dinosaures, il y a 65 millions d'années). Pour les survivants, l'habitabilité de la planète est déjà fortement dégradée, en particulier par la perturbation climatique, l'intoxication physico-chimique et la fragmentation des habitats. Comme au temps des dinosaures, les autres mammifères vivent maintenant la nuit pour échapper à une agression humaine devenue planétaire [14]. Ces politiques menacent désormais les plus vulnérables d'entre nous, pas seulement dans les pays lointains mais également en Europe, et bientôt l'espèce humaine dans son entièreté.

I.2.1 La jeunesse entre déprime et révolte



Source : Sondage effectué auprès de 10 000 jeunes âgés de 16 à 25 ans via la plateforme Kantar's LifePoints ; *The Lancet*, 2021
Infographie Le Monde

Figure 10 – Enquête sur l'angoisse des personnes âgées de 16 à 25 ans à l'égard du dérèglement écologique et climatique. Source : Hickman, 2021 [17], Infographie Le Monde, 15 septembre 2021, 10.

L'attente des citoyens se transforme en angoisse, particulièrement violente pour les populations jeunes, qui perdent confiance en l'avenir, se sentent trahies et impuissantes, principalement dans les pays du Sud : dans une enquête menée en 2021 auprès de jeunes de 16 à 25 ans dans 10 pays du Nord et du Sud (Etats-Unis, Royaume-Uni, Australie, France, Portugal, Finlande, Inde, Nigeria, Brésil, Philippines), 75% jugent le futur « effrayant » (92% pour les Philippines, 74% pour la France), moins d'un tiers d'entre eux (26% pour la France) estiment que le gouvernement agit suffisamment pour éviter la catastrophe et près des deux-tiers (64%) estiment qu'ils mentent (78% pour le Brésil, 58% pour la France). Plus de la moitié d'entre eux (52%) estiment que la sécurité de leur famille « sera menacée » et 39% hésitent à avoir des enfants [17]. Comme l'exprime Caroline Hickman, La « *blessure morale infligée aux jeunes* » est une « *violation des droits humains* », en rappelant que leur recours à l'égard de la situation présente est de plus en plus juridique, pour « *sauver les écosystèmes, mais aussi leur futur* » [12].

I.2.2 Des mobilisations qui ne cesseront pas

Sous l'effet de cette angoisse existentielle, des mobilisations s'organisent pour que les équilibres vitaux de la biosphère soient épargnés par le laminage thermo-industriel. Lancé début 2018 par le mouvement 350.org, le mouvement *Rise for Climate* (<https://riseforclimate.org/>) prend la forme d'une coalition d'une centaine de pays pour conduire les gouvernements à intégrer sérieusement la question climatique dans les politiques publiques. Les appels des scientifiques et des personnalités se multiplient. En France, à la suite de la démission de Nicolas Hulot de la fonction de Ministre de la transition écologique et solidaire, un citoyen ordinaire, Maxime Lelong, appelle à une marche pour le climat et à rejoindre la mobilisation mondiale Rise for Climate. La journée du 8 septembre 2018 révèle une mobilisation exceptionnelle de la population : des dizaines de milliers de personnes répondent dans la plupart des grandes villes à ce qui est compris comme un appel de Nicolas Hulot. Elle conduit à la mise en place d'une coordination nationale autour de Maxime Lelong. Un hashtag français #IIEstEncoreTemps est créé, une plateforme de relais d'actions

associatives et citoyennes est lancée (<https://ilestencoretemps.fr>). Des citoyens volontaires de tout horizon et tout pays se rassemblent alors au sein des espaces numériques. Les artistes, sous l'impulsion de l'astrophysicien Aurélien Barrau [21], et les scientifiques [22] lancent leur propre alarme. La première marche est suivie d'une seconde (le 13 octobre 2018) puis d'une troisième (le 8 décembre 2018) partout en France et dans le monde. Fin 2018, la pétition <https://laffaireduisiecle.net> soutenant l'action en justice de quatre associations environnementales recueille près de 2 millions de signatures.

II. Quelles politiques publiques avant la catastrophe totale ?

A l'échelle collective, pour Jean-François Toussaint⁴, « *l'unique solution pour ne pas perdre les acquis des deux derniers siècles est de réduire drastiquement notre empreinte environnementale et, en particulier, notre dépendance aux énergies carbonées* » [33]. Une rupture dans les technologies et les investissements est nécessaire : commencer par laisser sous terre 80% à 90% des réserves de charbon, ne plus construire de centrales à charbon et programmer l'arrêt des 6700 unités en service. En agissant dans tous les domaines énergétiques, les deux-tiers de nos émissions peuvent être évitées (30 à 40 Gt) : la promotion des filières solaire et éolienne, l'amélioration de l'efficacité énergétique, le développement des transports alternatifs, etc.

II.1. *Primum non nocere* : désarmer les naufrageurs du climat

Alain Grandjean (Polytechnicien, Carbone 4), Claude Henry (Physicien, économiste, Polytechnique) et Jean Jouzel (climatologue, ancien vice-président du Giec) sont des scientifiques et ingénieurs qui se sont longtemps employés à dialoguer avec les industriels et le pouvoir. Ils expliquent dans *Le Monde diplomatique* de décembre 2023 [15] que les activités de prédation que les pouvoirs publics ne semblent pas disposés à démanteler nous entraînent vers un scénario de 4°C de réchauffement au cours de ce XXI^e, un scénario qui « *n'est pas compatible avec la pérennité des formes avancées de vie sur Terre* », comme l'explique la publication de Rockström de 2018 [28]. Or, c'est précisément sur ce scénario que notre ministre en charge de l'écologie, Christophe Béchu, veut sans blêmir nous faire plancher, tandis que les grands établissements bancaires français (BNP, Société générale, Crédit agricole notamment) « *assurent le socle financier [de ce] crime humain et écologique de masse* ».

En ayant répugné jusqu'à aujourd'hui à désigner clairement les naufrageurs des équilibres vitaux de la biosphère, dont le climat constitue une forme de clé de voûte, nous les avons laissé nuire. En conséquence, nous ne sommes plus en mesure de proposer aux enfants nés au XXI^e siècle d'autre espérance qu'un « *avenir inconfortable, mais laissant place à l'imagination, pour autant que soit bloqué, immédiatement et vigoureusement, le mouvement de destruction des conditions de la vie sur la planète* ». Dans ces conditions, chacun se trouve face à ses démons intérieurs, mais pour que ce travail sur nous-mêmes soit seulement possible, « *il paraît de bon sens que les responsables du plus grand pillage de l'histoire de l'humanité soient mis hors d'état de nuire* ».

⁴ Ancien volleyeur, Jean-François Toussaint est professeur de physiologie à l'Hôtel-Dieu, INSEP-IRMES, AP-HP, Université Paris-Descartes.

Le désarmement des naufrageurs du climat et des équilibres vitaux de la biosphère peut prendre différentes formes. D'une part, il convient d'« *appliquer aux institutions qui s'obstineraient à financer la destruction de la santé humaine et des ressources de la planète les mêmes sanctions qu'en matière de financement d'activités criminelles (trafic de drogues, terrorisme, etc.)* » [15]. D'autre part, un Nuremberg du climat ou une Commission pour la vérité et la réconciliation (à l'instar du traitement de la fin de l'apartheid en Afrique du Sud) sont nécessaires pour un retour vers la confiance à l'égard des institutions publiques. Elles ne sauraient épargner les principaux responsables de la situation dramatique dans laquelle se trouvent aujourd'hui « *les formes avancées de vie sur Terre* » dont nous faisons partie. La façon dont a été organisée la COP28 – une véritable humiliation pour cette génération climat qui s'est réveillée puis a été réduite au silence à l'occasion de la pandémie de covid – constitue la vitrine clownesque du mode de traitement de nos problèmes fondamentaux que les puissants de ce monde préparent si nous renonçons à cette exigence élémentaire de sécurité et de vérité.

II.2. Politique et finance publiques

Il est également possible de désinvestir, voire de démanteler des secteurs économiques agressifs pour la biosphère (notamment celui des énergies fossiles). La plupart de ces mesures sont connues et à notre portée. Elles nécessiteront de profondes transformations institutionnelles, afin que ces grandes questions vitales entrent dans les préoccupations et les stratégies des dirigeants et des responsables en charge des grands services collectifs.

II.2.1 Combattre vigoureusement les inégalités

Les rapports des organisations non gouvernementales se suivent pour documenter toujours plus précisément le phénomène à l'origine des dérèglements systémiques que nous observons, à savoir l'appropriation des ressources communes par une petite minorité associée à une externalisation des dommages infligés à la santé, aux sociétés et au monde vivant.

La lutte contre les inégalités est la première pierre de l'édifice, en ce qu'elle constitue la condition de la réussite des autres politiques mises en œuvre. Cette lutte doit être conduite avec vigueur : comme le proposent Grandjean, Henry et Jouzel, « *il est indispensable de s'attaquer au cœur de leurs privilèges : leurs revenus, leurs patrimoines et leurs pouvoirs d'influence* » [15].

II.2.2 Inciter à la sobriété

Ces évolutions ne suffiront pas si elles ne sont pas accompagnées d'une réévaluation en profondeur des fondements de notre économie, afin qu'elle soit :

- inclusive à l'égard des prix, des taxes et des dispositifs incitatifs vers un mode de vie sobre ;
- contributive en fonction du niveau de richesse aux besoins de la collectivité (en prohibant vigoureusement l'évasion fiscale).

II.2.3 Comptabiliser l'ensemble des coûts

Les finances publiques doivent être comptables de l'ensemble des coûts de nos schémas de consommation, pour les êtres humains et pour l'ensemble des autres formes de vie. Comme le proposent Grandjean, Henry et Jouzel, il convient :

- d'« obliger les entreprises à enregistrer dans leur bilan les atteintes à la santé humaine et aux ressources naturelles »

- « de restructurer les finances publiques, c'est-à-dire les systèmes de prélèvements et de subventions, de telle manière qu'elles cessent de générer des déprédations, mais soient au contraire des instruments d'une réduction radicale des émissions et d'une adaptation supportable » [15].

II.2.4 Donner un corps de doctrine à la justice climatique

La justice climatique passe d'abord par un transfert de ressources massif des populations les mieux dotées vers les populations les plus nécessiteuses. Grandjean, Henry et Jouzel proposent que cette politique passe également par « des transferts financiers massifs des pays riches, responsables historiques du réchauffement climatique, au profit des pays peu développés » [15].

II.3. Des politiques protectrices de la santé des populations

Pour que les populations demeurent en bonne santé, il est certes possible d'agir sur les facteurs comportementaux individuels (tabac, alcool, nutrition, exercice physique). Mais la santé est également menacée par bien d'autres dynamiques mortifères, que ce soit la rupture climatique, l'intoxication chimique ou la dévitalisation de la planète (la perte de biodiversité), des dynamiques délétères largement engendrées par le mode de vie occidental et son développement industriel.

II.3.1 Associer la protection du climat et de de la santé

Moins de pesticides, moins de pollution, mais aussi une bonne couverture sociale, plus d'éducation, notamment en faveur des jeunes et des femmes : l'amélioration de la santé des populations passe par des décisions et des programmes politiques. Inversement, la santé est un excellent levier de mobilisation pour parvenir à une mobilisation collective pour assainir l'environnement et éclaircir l'avenir compromis des générations futures. « Il nous manque un récit, un imaginaire puissant autour d'un contre-modèle, estime Amy Dahan⁵. Les questions de la santé, de l'alimentation, des pollutions peuvent être des leviers efficaces. On ne se sent pas forcément investis au quotidien quand il s'agit de « sauver la planète ». On peut l'être davantage quand il s'agit de protéger sa santé » [5].

Les professionnels de santé se mobilisent à partir de 2015, avec la Commission sur la santé et le changement climatique (CSCC) du Lancet, une revue médicale de premier plan, qui propose d'établir les bases d'une plateforme de monitoring général (*global monitoring platform*) afin de tracer les progrès et de conduire les gouvernements à répondre des engagements qu'ils ont pris lors de l'Accord de Paris. Cette Commission publie le 30 octobre 2017 son premier rapport, le « Compte à rebours sur la santé et le climat » (*The Lancet Countdown on health and climate change*) [35], une collaboration entre 63 chercheurs de 24 institutions académiques et d'organisations inter-gouvernementales, dont l'Organisation mondiale de la santé (OMS) et l'Organisation météorologique mondiale (OMM). La CSCC projette de publier un rapport annuel jusqu'en 2030 pour mesurer quarante indicateurs clés. Mais ses auteurs reconnaissent qu'il est difficile de démêler les impacts liés au changement

⁵ Amy Dahan est historienne des sciences, directrice de recherches émérite au CNRS, auteur de *Gouverner le climat ? Vingt ans de négociations internationales*, 2015.

climatique de ceux causés par la démographie, la pauvreté ou encore la pollution. Ces scientifiques lancent également un appel à la mobilisation de l'ensemble des professionnels de santé : « *Les professionnels de santé n'ont pas seulement la capacité, ils ont la responsabilité d'agir en avocats de la santé publique, en communiquant au public et aux décideurs politiques les menaces et les opportunités [du lien entre santé et climat], en s'assurant que le changement climatique est compris comme une question centrale du bien-être humain* » [35, p. 2].

II.3.2 Des politiques de revitalisation

Les politiques publiques doivent cesser d'être dévitalisantes pour promouvoir des activités productrices de vie et de biodiversité :

- mise en place de réserves naturelles protégées et interconnectées pour conserver les habitats naturels ;
- arrêt de la déforestation, des prairies et des espaces sauvages en surfaces agricoles ou en zones constructibles ;
- reboisement et ré-ensauvagement des régions abritant des espèces endémiques pour rétablir des processus écologiques ;
- réduction du gaspillage alimentaire par l'éducation et l'amélioration des infrastructures ;
- réorientation du régime alimentaire vers une nourriture plus végétale ;
- lutte contre la défaunation, le braconnage et le trafic d'espèces protégées ;
- éducation des filles et des jeunes femmes ;
- promotion des *soft-tech*, des *low-tech*, des technologies vertes, etc.

Références

1. Benkimoun P, L'industrie édulcore la politique sanitaire de l'ONU. *Le Monde*, jeudi 25 août 2011, 9.
2. Benkimoun P, Les maladies cardiaques, première cause de mortalité. *Le Monde*, samedi 15 décembre 2012, 7.
3. Brandenhorst G, Update to Limits to Growth: Comparing the World3 Model with Empirical Data. A Thesis in the field of sustainability for the Degree of master of Liberal Arts in Extension Studies, Université de Harvard, mars 2020. <https://nrs.harvard.edu/URN-3:HUL.INSTREPOS:37364868>
4. Charney JG, Carbon dioxide and climate : a scientific assessment. *National Academy of Science*, 1979. http://www.atmos.ucla.edu/~brianpm/download/charney_report.pdf
5. Dahan A, « La prise de conscience ne suffit pas ». *La Croix*, lundi 6 novembre 2017, 5.
6. Foucart S, Climat : la planète entre en « territoire inconnu ». *Le Monde*, mercredi 22 mars 2017, 5.
7. Foucart S, Valo M, Quinze mille scientifiques alertent sur l'état de la planète. *Le Monde*, mardi 14 novembre 2015, 6-7.
8. Fressoz J-B, *L'apocalypse joyeuse – Une histoire du risque technologique*. Paris : Éditions du Seuil, collection « L'univers historique », 2012.
9. Garric A, L'objectif d'un pic des émissions en 2020 s'éloigne. *Le Monde*, mercredi 23 janvier 2019, 6.
10. Garric A, Une relance verte pour un réchauffement à 2°C. *Le Monde*, jeudi 10 décembre 2020, 10.
11. Garric A, 2021, année cruciale dans la lutte contre le dérèglement climatique. *Le Monde*, mercredi 6 janvier 2021, 6.
12. Garric A, Climat : trois jeunes sur quatre jugent le futur « effrayant ». *Le Monde*, mercredi 15 septembre 2021, 10.
13. Garric A, Climat : des engagements très insuffisants. *Le Monde*, jeudi 28 octobre 2021, 6.
14. Gaynor K, Hojnowski CE, Carter NH, Brashares JS, The influence of human disturbance on wildlife nocturnality. *Science*, 360 (6394), 15 juin 2018, 1232-35.
15. Grandjean A, Henry C, Jouzel J, « Les quatre degrés de l'apocalypse ». *Le Monde diplomatique*, décembre 2023, 20.
16. Hausfather Z, Analysis: Major update to ocean-heat record could shrink 1.5C carbon budget. Carbonbrief, 26 juin 2019. <https://www.carbonbrief.org/analysis-major-update-to-ocean-heat-record-could-shrink-1-5c-carbon-budget>
17. Hickman C et al., Young People's Voices on Climate Anxiety, Government Betrayal and Moral Injury. *The Lancet Planetary Health*, Pre-print, 7 septembre 2021. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3918955

18. Lamoureux M, Paris adopte son « plan climat ». *La Croix*, mercredi 22 novembre 2017, 7.
19. Le Hir P, Les émissions mondiales de CO2 se stabilisent. *Le Monde*, mardi 15 novembre 2016, 8.
20. Le Hir P, Climat : la bataille des 2°C est presque perdue. *Le Monde*, mercredi 1er novembre 2017, 6.
21. « Le plus grand défi de l'histoire de l'humanité ». *Le Monde*, mardi 4 septembre 2018, 20.
22. Le SOS de 700 scientifiques. *Libération*, samedi 8 et dimanche 9 septembre 2018, 1-3.
23. Meadows Donella, Meadows Dennis, Randers J, Les limites de la croissance (dans un monde fini). Le rapport Meadows, 30 ans après. Éditions Thomas Bout, juillet 2017.
24. Ripple WJ et al., World scientists' warning to humanity : a second notice. *Bioscience*, publié en ligne le 13 novembre 2017. Doi: 10.1093/biosci/bix125
25. Rich N, Losing Earth – The Decade We Almost Stopped Climate Change. *New York Times*, août 2018.
26. Ripple WJ et al., « Il sera bientôt trop tard pour dévier de notre trajectoire vouée à l'échec, et le temps presse ». *Le Monde*, mardi 14 novembre 2017, 8.
27. Rocha JC et al., Cascading regime shifts within and across scales. *Science*, 362 (6421), 21 décembre 2018, 1379-83.
28. Rockström J et al., Safe and just Earth system boundaries. *Nature*, 31 mai 2023. Doi: 10.1038/s41586-023-06083-8
29. Rüdinger A et al., Évaluation de l'état d'avancement de la transition bas-carbone en France. *IDDRI-SciencesPo*, N°12, octobre 2018.
30. Sergent D, Avec +3°C, quel serait l'État de la planète. *La Croix*, lundi 6 novembre 2017, 5.
31. Stauber J, Rampton S, *L'industrie du mensonge: relations publiques, lobbying et démocratie*. Marseille : Éditions Agone, 2012.
32. Steffen W, Trajectories of the Earth System in the Anthropocene. *PNAS*, 6 août 2018, DOI: 10.1073/pnas.1810141115
33. Toussaint J-F, « La survie de notre espèce est en jeu ». *Le Monde Science & médecine*, mercredi 4 janvier 2017, 5.
34. Van Ypersele J-P, « Il faut arrêter cette machine infernale du réchauffement ». *Le Monde*, samedi 16 janvier 2021, 18.
35. Watts N et al., *The Lancet Countdown on health and climate change : from 25 years of inaction to a global transformation for public health*. Review. *The Lancet*, 30 octobre 2017. Doi: 10.1016/S0140-6736(17)32464-9