



**Collectif
Écologie Nord**

La santé au cœur des enjeux environnementaux et climatiques

Éléments d'une stratégie concertée de santé pour la transition écologique

Version du 30 avril 2020

Avertissement

La numérotation des versions successives du présent document obéit au format « n.m » complété par une date d'impression figurant dans le cartouche en tête des pages intérieures à gauche. Les modifications de fond apparaissent sur le paramètre "n", tandis que les modifications de forme apparaissent sur le paramètre "m".

La table ci-après donne l'historique des modifications.

Version	Mise à jour	Nature de la modification
1.0	30 avril 2020	Transmission à la plateforme des 58 parlementaires et à France Stratégie

Rédacteur : Michel Cucchi
michel.cucchi@laposte.net

Table des Matières

Introduction	1
<i>I. La santé dans la mise en œuvre de la transition</i>	3
I.1. Le questionnement sanitaire à l'ère de l'Anthropocène	3
I.2. La santé au fondement du pacte social	4
I.3. Principes d'action.....	7
<i>II. Éléments d'une stratégie concertée santé climat</i>	14
II.1. Le champ santé climat.....	15
II.2. Investissement de l'environnement par les professionnels de santé	17
II.3. Investissement de la santé par les politiques climatiques.....	19
Conclusion	22
Références	23

Introduction

La santé ne constitue pas une valeur appelée à régir la société. Dans l'Antiquité, elle constitue un moyen d'accès à la vie rationnelle et au Bien. Pour les médecins de la série hippocratique, les termes de la famille d'*hygie* définissent non seulement la bonne santé mais aussi la guérison, la notion de santé étant liée à l'équilibre général de l'univers. Les principes de la médecine hippocratique reflètent une approche commune de l'art médical jusqu'à nos jours. La santé est le fruit de la mesure. L'homme peut être responsable de certaines de ses affections. Le premier devoir du médecin est de ne pas nuire, alors seulement il peut songer à traiter (*primum non nocere, deinde curare*). A l'ère moderne, la santé est un bien, peut-être le plus enviable de tous en ce qu'il constitue une condition d'accès aux autres biens, notamment aux biens communs que sont la liberté, la paix, la justice et l'inclusion sociale, les droits humains et l'hospitalité de la biosphère. Elle suppose la satisfaction de besoins fondamentaux et la préservation de conditions favorable à l'existence humaine, dont l'équilibre climatique constitue une clé de voûte.

Dans leur majorité, les professionnels de la santé se sont tenus à l'écart des questions écologiques et climatiques, n'intégrant pas la rupture en cours dans les programmes de formation et dans les pratiques, qui demeurent pour l'essentiel centrés sur les enjeux techniques et de court terme d'un monde qui se dérobe. La nécessité de lier la santé, l'environnement et le climat est pourtant solidement établie, dans le domaine scientifique comme dans la société civile. Cette attitude laisse les jeunes générations sans défense devant la montée des périls, que ce soient les affections liées aux bouleversements des écosystèmes (notamment les épidémies infectieuses), les pathologies induites par la pollution physico-chimique (maladies cardio-vasculaires, cancers et autres morbidités chroniques)¹ ou plus généralement la rupture climatique et la dévitalisation de la planète.

¹ Les maladies chroniques mobilisaient 60% des dépenses de santé en 2000, 68% en 2012, et 88% sont anticipés pour 2030. Maria Neira, Directrice de la santé publique et environnement de l'OMS rapporte ainsi que la seule pollution

Les systèmes de santé actuels, établis pour assurer la sécurité sanitaire des personnes et des populations, s'avèrent inadaptés aux phénomènes morbides inconnus ou émergents, alors que le paysage sanitaire se transforme en profondeur. En tant qu'acteurs centraux de ce dispositif, la mission première des professionnels de santé est de donner le signal du danger, de le mettre en forme et d'informer, de contribuer à la protection des personnes et des populations en écartant les risques les plus préoccupants, de participer à la mise en œuvre des adaptations nécessaires du cadre de vie, de porter secours, enfin d'imposer le devoir de protection dans le débat public.

De ce point de vue, les professionnels de santé n'ont pas saisi jusqu'à présent la pleine mesure du danger écologique et climatique, et leur mobilisation n'a pas été à la hauteur de leur responsabilité. Ils connaissent pourtant, pour la plupart, les réponses qu'il conviendrait d'apporter à la crise sanitaire et à la situation de chaos climatique qui s'annonce. Pour Jean-François Toussaint² par exemple, « *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* » [24]. Mais pour porter notre attention plus loin que le seul silence des organes et prendre notre part de la charge des airs, des eaux et des lieux ainsi que des affaires du monde, nous avons besoin de coopérer avec les professionnels du vivant et des sciences de la Terre, comme avec les forces vives de la société civile, en suivant Paul Valéry qui voyait en la médecine une politique inspirée par la sollicitude intelligente [25, p. 322]. La présente contribution propose ainsi une voie pour mobiliser la santé et ses professionnels dans la compréhension de la situation présente, pour en éloigner le danger écologique et climatique et tracer des perspectives de traitement de nos problèmes essentiels.

de l'air est responsable de 36% des décès par cancer du poumon, de 34% par AVC, de 27% par infarctus [21], mais ces données sont probablement sous-estimées.

² Ancien volleyeur, Jean-François Toussaint est professeur de physiologie à l'Hôtel-Dieu, INSEP-IRMES, AP-HP, Université Paris-Descartes.

I. La santé dans la mise en œuvre de la transition

Comme l'exprime Laurent Berger, « *Pour relever les défis stratégiques du XXI^e siècle, nous aurons au moins autant besoin de savoir protéger les populations des crises sanitaires et des catastrophes climatiques que de construire de nouveaux porte-avions* » [2]. Au bout de plusieurs décennies de domination sans partage de l'impératif de profitabilité et la croissance du PIB, notre communauté humaine s'est placée en situation de péril écologique. Elle se trouve maintenant agir au milieu d'une crise sanitaire appelée à durer dans une situation d'urgence climatique reconnue et déclarée depuis plusieurs mois. L'épreuve que nous traversons donne l'opportunité de questionner plus vigoureusement que naguère les fondements éthiques et culturels des forces productives (transformation matérielle, organisation des échanges), qui apparaissent désormais comme les principales forces de destruction des équilibres vitaux des personnes, des populations comme de la biosphère. Si nous plaçons la santé au centre du pacte social, quels liens pouvons-nous tisser entre la santé et les autres biens communs ? Quelle conséquence cela entraîne-t-il dans l'organisation des principes qui régissent notre vie commune ? Quels fondements conventionnels pouvons-nous mobiliser pour leur transformation rapide qui soit non seulement bénéfique à la santé de tous, mais qui préserve cet état de santé sur le moyen et le long terme ?

I.1. Le questionnement sanitaire à l'ère de l'Anthropocène

Alors que l'accès aux ressources qu'offre la biosphère devient plus difficile, *comment assurer à chaque homme de quoi satisfaire ses besoins fondamentaux ?* Cette exigence première pour la possibilité d'une existence humaine digne est introduite d'abord dans une exigence de justice et de respect des droits humains, mais aussi *pour préserver la paix*. Ces besoins fondamentaux se trouvent exprimés dans un ensemble de textes internationaux aisément accessibles et qui engagent les États-membres parties prenantes de l'Organisation des Nations-Unies : Déclaration de Philadelphie, Charte d'Ottawa de l'OMS, Objectifs du développement durable, etc.

Comment préserver les conditions d'existence de tous les hommes ? L'existence d'êtres humains en bonne santé dans une société apaisée au sein d'une biosphère en équilibre est une

condition du développement économique et du progrès humain. Avec la déréglementation financière et l'emprise des dynamiques thermo-industrielles, cette condition première n'est plus acquise. Sa préservation signifie aujourd'hui de reconquérir des territoires de subsistance mis en péril par ces forces de destruction et par les conventions obsolètes et pernicieuses qui les régissent. Dès lors, c'est l'ensemble du cadre conventionnel (économique, social, sanitaire) sur lequel se sont construites les sociétés thermo-industrielles qui doit évoluer, se transformer, dans un délai de quelques années. L'ensemble des politiques publiques, mais aussi des prescriptions et des prises en charge doivent donc intégrer désormais *l'impératif de préservation des conditions d'existence digne à l'intérieur des limites planétaires et dans le temps long* [23].

Cet impératif remet en question la forme et les missions des institutions et des systèmes sociotechniques, y compris nos systèmes de santé, conçus pour un monde d'énergie et de ressources physiques illimitées et gratuites. Dans la période disruptive que nous vivons, ces institutions et ces systèmes sociotechniques sont devenus des éléments de la menace. Ils doivent dès lors être profondément transformés au risque de disparaître dans un délai de l'ordre de quelques années.

Quelle doit être la place de la santé dans l'organisation des activités et la gestion des espaces publics ? Si l'hygiène collective est posée comme l'ensemble des politiques et des pratiques permettant aux sociétés humaines de satisfaire aux deux exigences exprimées plus haut (des conditions d'existence digne durablement assurées pour la multitude à l'intérieur de limites planétaires sûres et reconnues), quelle doit être sa forme et sa place dans la réglementation, sur la base de quelles représentations renouvelées de la santé et des processus mortifères, à quelles échelles d'espace et de temps ?

I.2. La santé au fondement du pacte social

Le questionnement sanitaire qui surgit est au cœur des enjeux écologiques et climatiques s'inscrit dans une exigence de démocratie et de justice environnementale.

I.2.1 La santé constitutive des libertés

Il est d'abord essentiel de poser la santé des personnes et des populations comme une condition d'exercice des libertés publiques, et inversement de poser l'exercice de libertés publiques comme condition d'un état de santé désirable, et plus fondamentalement d'une existence digne.

Dans le monde techno-industriel, la liberté est pensée sur le mode de la conquête et de la négation des limites. Cette morale de la toute-puissance entre en contradiction avec notre propre finitude et celle de la biosphère. Dans un monde fini, cette liberté-là ne s'acquiert que par une contrainte accrue sur la multitude, voire par la négation de son droit à la vie. Comme l'exprime Corine Pelluchon, nous avons besoin d'une forme de liberté qui cultive son enracinement dans les conditions matérielles de notre existence, nos nourritures terrestres comme notre besoin d'attention, de soin et des autres : « *La santé est la condition de notre liberté* » [22].

Dans la plupart des pays, une contrainte forte a été exercée sur les personnes, les populations et les structures de production parce que leurs activités habituelles ont été reconnues vectrices d'un virus mettant de nombreuses vies humaines en péril. Mais il existe différentes formes de virus : avec l'effondrement de la biosphère, engagé par ces mêmes activités, notre environnement devient de plus en plus dangereux et l'émergence épidémique de régimes autoritaires apparaît comme un destin. Mais ce n'est pas par la contrainte sur les corps (biopolitique) que nous lutterons contre ce virus-là et que nous permettrons aux populations de recouvrer un état sanitaire satisfaisant : *on ne vit pas en bonne santé dans le totalitarisme, l'arbitraire ou la terreur*. En l'absence de changement de répertoire de l'action publique, notre trajectoire commune risque de ressembler à une descente aux enfers pavée de crises récurrentes. Prenons donc la précaution (1) de ménager la biosphère dans laquelle nous pouvons vivre, (2) de construire dès à présent la société dans laquelle nous voulons vivre dans les limites de cette biosphère et (3) d'inventer d'autres répertoires d'action que l'état d'exception et l'autoritarisme pour faire face aux périls vitaux. Prenons le temps d'intégrer définitivement les enjeux sanitaires dans un projet de civilisation.

I.2.2 L'exigence de justice

Il est aujourd'hui admis que la lutte contre la pauvreté [15], la santé des populations³, la préservation du climat et la protection de l'environnement ne passent pas principalement par la croissance de la production et des revenus, mais par la réduction des inégalités. Cette nécessité première se trouve accentuée par la crise planétaire que nous traversons, qui radicalise ces inégalités. Dès lors, l'exigence de justice – à la fois climatique et sociale – est un objectif central et une condition d'efficacité de l'action publique.

a A l'échelle planétaire : la justice climatique

Il est désormais établi que les populations des sociétés industrialisées développées sont les principales responsables de la dégradation du climat et de l'environnement. Habitant majoritairement au nord, elles infligent aux populations tropicales et intertropicales les dommages les plus délétères. Les peuples du sud sont les premières et principales victimes du dérèglement climatique, ils sont et seront d'autant plus durement frappés que nous tardons à réagir à la hauteur des dangers qui les menacent avant de nous frapper nous-mêmes (solidarité Nord-Sud).

Il est également admis que les jeunes générations et celles à venir seront sur tous les continents les principales victimes des comportements courants [27]. Les jeunes qui en sont désormais conscients font bruyamment connaître leur inquiétude pour leur propre avenir et celui de leurs enfants. Mais les acteurs politiques (citoyens, élus), économiques (entreprises, organisations) et sociaux (confessions, groupes professionnels et syndicats, associations) d'aujourd'hui ne les entendent pas et continuent de leur faire supporter le poids de nos illusions et de nos erreurs (solidarité entre générations).

Ce déni de justice rejoint ce que Bruno Latour désigne comme une crise de l'engendrement : « *comment va-t-on s'y prendre pour que le monde continue ?* » [18]. Dénigrées par les populations du Sud comme par les générations qui viennent, les valeurs qui permettraient de faire face à la situation nouvelle (l'héritage des Lumières, l'universalisme, les droits humains) risquent d'être congédiées avec les autres, celles qui nous entraînent

³ Cf. les travaux de Richard Wilkinson et Kate Pickett [28].

vers une Terre inhabitable. Cette rupture du contrat implicite d'un mieux-être pour les populations lointaines et les générations à venir conduit notre civilisation fondée sur le progrès à une impasse, elle hypothèque notre héritage matériel, linguistique et culturel. Cette justice étendue dans l'espace (Nord-Sud) et dans le temps (entre générations) devient un critère essentiel de toute action publique, en particulier pour les actions locales, apparemment les plus éloignées de ce questionnement.

***b* A l'échelle locale ou nationale : l'inclusivité sociale**

Comme l'ont montré de nombreux travaux depuis *Effondrement* de Jared Diamond (2005), une société inégalitaire qui concentre les richesses entre les mains d'une petite caste n'est pas en mesure de traiter ses problèmes fondamentaux : après l'épuisement de son environnement, ses ressources s'effondrent. Au contraire, les sociétés inclusives (inégalités économiques et territoriales acceptables, faible stratification sociale) assurent une meilleure protection des biens communs et sont plus résilientes à l'égard des grands risques collectifs.

A l'échelle locale ou nationale, l'inclusivité sociale est une condition indispensable à l'efficacité des politiques publiques. Cette politique générale consiste schématiquement dans la mise en œuvre de dispositifs de protection (santé, assurances sociales, politiques environnementales et climatiques, etc.), de mécanismes de *prédistribution* des richesses (salaire minimum, revenu d'existence, minima sociaux, etc.) et de *redistribution* (correction des inégalités de distribution, mise en commun de ressources), comprenant des transferts (aides ciblées, accès gratuits aux services collectifs), et enfin la fiscalité (impôts et taxes)⁴.

I.3. Principes d'action

La transformation rapide de notre façon de vivre ensemble a désormais un nom, un programme, des citoyens engagés et une visibilité, c'est la transition écologique et solidaire, qui intègre la réforme des fondements éthiques, culturels et conventionnels de la société industrielle. Pour Laurent Berger, « *l'enjeu de la transition écologique est au fond très*

⁴ D'une façon générale, les taxes sont la façon la moins efficace de redistribuer une ressource, elles peuvent même avoir un effet inverse.

proche de l'impératif sanitaire : dans les deux cas, il s'agit de sauver des vies humaines » [2]. Les arguments portant sur la santé des personnes et des populations sont déjà les plus convaincants pour mettre en œuvre des principales mesures de la transition écologique et solidaire. Prenons acte de cette évolution du questionnement écologique et faisons de la préservation et de l'amélioration de la santé la finalité principale des politiques de transition.

I.3.1 Anticiper et empêcher de nuire

La pandémie du Covid-19 a démarré de façon quasi-identique à la première pandémie à coronavirus⁵ sans que la communauté mondiale ait pu en tirer tous les enseignements, mis à part quelques petites nations asiatiques (Taïwan, Singapour, Corée du Sud). Une nouvelle fois, nos dirigeants se sont laissés convaincre par la propagande d'un régime dissimulateur et brutal. Dans le cœur du réacteur néolibéral, des années de désarmement sanitaire de premier recours et la prévalence de logiques d'intérêt de court terme n'ont pas permis non plus de faire face à la bourrasque épidémique : pas de provision de masques, de gel hydroalcoolique, de réactifs de dépistage, pas d'exercices de simulation.

Cette imprévoyance est en passe de se manifester à la prochaine crise liée à l'état actuel de notre biosphère. Malgré les appels des scientifiques et les alarmes de la jeunesse, les dirigeants se laissent encore convaincre par la propagande orchestrée des industries extractives, des pétroliers, de la pétrochimie, des énergéticiens, qui veulent nous convaincre que l'expansion thermo-industrielle doit reprendre au plus vite alors qu'elle est parvenue à son terme. Nous n'anticipons pas l'entrée dans l'ère des écosystèmes défaillants, plus dangereuse que l'actuelle pandémie et plus certaine que la date de la prochaine crise sanitaire, énergétique ou financière. Comme pour le Covid-19, les mesures à mettre en œuvre pour protéger les populations risquent d'être d'autant plus brutales que nous aurons tardé à prendre la mesure du danger.

⁵ Le virus SRAS-CoV-2 responsable du Covid-19 est un proche parent du SRAS-CoV-1 qui a quitté sa niche écologique en 2002.

La crise sanitaire que nous traversons doit donc nous inciter à une plus grande anticipation à l'égard des plus grands dangers si nous voulons épargner à nos jeunes des souffrances indicibles lors des crises à venir. La certitude de la catastrophe et son caractère total nous conduisent à prendre tout de suite les mesures nécessaires d'atténuation, d'adaptation des structures et de protection des populations. Il est également nécessaire d'empêcher tout de suite les activités ou projets inutiles ou nuisibles aux collectivités humaines qui impliquent la combustion des ressources fossiles, l'épuisement des ressources et la destruction du vivant. Cet impératif transcende tous nos vieux clivages académiques, politiques, économiques et sociaux.

I.3.2 Proposer des mesures à la hauteur des périls

Une forme d'intégration au commerce mondial par l'énergie fossile et l'hypermobilité des personnes, des biens, des capitaux et des ressources a été reconnue nuisible – au moins provisoirement – à la santé des personnes et des populations, en tant que véhicule d'un virus mortel pour les plus fragiles d'entre nous. Un arrêt complet des activités humaines et des mesures drastiques de confinement ont été décidées en conséquence, de mars à mai 2020, pour échapper à ce virus et diminuer sa circulation. Nous avons accepté ce régime, indépendamment de son caractère plus ou moins contraignant, parce que nous l'avons considéré à la hauteur d'un danger imminent et au bénéfice de tous, alors même que ce danger était minime pour nous-même. Nous avons misé sur le fait que ces restrictions étaient temporaires, et en outre les pouvoirs publics nous y ont contraints. Avec un motif solide et une volonté suffisante et convergente, il est donc possible de suspendre en quelques jours le cours de notre vie si cela est considéré comme nécessaire et juste.

Avant que survienne une prochaine catastrophe qui soit comprise comme la manifestation indiscutable d'un danger immédiat, nous aurons naturellement plus de difficulté à accepter des privations équivalentes sur une base durable, parce que les chemins pour échapper au danger ne sont pas encore bien tracés, parce que ces renoncements ont vocation à être définitifs, et enfin parce que les incitations publiques ne nous y contraignent pas. Mais cette difficulté apparemment insurmontable *avant* a toutes les chances de devenir secondaire après la prise de conscience du péril imminent. Comme

pour annoncer à un patient la nécessité d'une prise en charge exigeante pour contrarier un destin donné pour fatal, le schéma général de l'action publique à conduire consiste d'abord (1) à présenter la nature du danger, surtout lorsque nos sens ne permettent pas de l'appréhender et (2) à présenter rapidement une conduite à tenir jugée appropriée plutôt qu'indolore.

(1) La crise sanitaire que nous vivons constitue bien une des formes possibles de l'effondrement attendu depuis le rapport Meadows, cette mutation écologique est irréversible et que nous n'avons aucune chance d'échapper. De ce point de vue, nous avons vécu durant ce dernier demi-siècle comme les fêtards du 14 mars qui ont bravé l'interdit de fermeture pour faire durer la nuit.

(2) Comme cette transition doit s'opérer dans un temps court, la réponse à proposer doit être non seulement consistante avec les représentations dominantes de la santé (le silence des organes), mais aussi conforme aux valeurs de justice, de partage, et promesse de vie digne. De ce point de vue, pour opérer une transition écologique à la hauteur de la menace, il sera certainement nécessaire de réduire drastiquement le niveau de nuisance collective des plus riches, mais cette contribution ne suffira pas : nous devons avoir recours à des formes de restriction de l'empreinte écologique qui toucheront l'ensemble des citoyens des pays industrialisés dans leurs habitudes de consommation, de dissipation énergétique et d'hypermobilité, y compris celles des plus modestes. En bref, il nous faut maintenant travailler en priorité à la préservation de nos territoires communs de subsistance [17].

I.3.3 Se concentrer sur des objectifs proches

Placer la santé des personnes et des populations présentes comme un enjeu central des politiques de transition évite d'argumenter les raisons d'agir localement en présentant des conséquences étendues à la biosphère qui ne sont pas toujours convaincantes. Ces phénomènes à long terme dans des territoires lointains sont certes accessibles aux modélisations mathématiques et à une intelligence éduquée, mais ils entrent difficilement dans le champ de la réalité éprouvée, de la connaissance vécue. Tant qu'ils demeurent imperceptibles par nos sens, ils sont inaccessibles à notre expérience subjective. A l'instar

du *Lancet Countdown on Health and Climate Change* pour son troisième rapport [27], qui insiste sur les conséquences du dérèglement climatique sur la santé des plus jeunes d'entre nous, *concentrons-nous sur des objectifs proches qui permettent le soutien de la population* [6], même si nous devons conserver pour règle que ces actions locales doivent également avoir des effets favorables à l'échelle planétaire dans une exigence de justice climatique (penser global, agir local).

Plusieurs publications ont montré par exemple que la pollution de l'air augmente la mortalité spécifique des maladies, notamment celle des viroses à tropisme respiratoire telles que le SRAS ou le Covid-19 [11]. Or, la concentration de particules fines a baissé de 20% à 30% en Chine pendant la période de confinement entre janvier et mars 2020. Compte tenu que cette pollution est responsable *chaque année* de plus d'un million de morts, il en résulte un bénéfice général en regard des 3500 à 4000 morts déclarés en Chine, même si les chiffres présentés sont minorés d'un facteur 100 (les estimations disponibles parlent d'une minoration d'un facteur 15 à 40 [19]), et il s'obtient en quelques jours, *plus rapidement que la fin du portage épidémique* du germe infectieux, ce qui minore également le risque épidémique spécifique. Cette baisse ne devrait donc pas être seulement une conséquence heureuse des mesures de contention de l'épidémie, elle devrait être *prescrite* par les pouvoirs publics au titre de l'arrêt d'une activité vectrice d'une dangerosité spécifique.

Dans un autre registre, la prescription de la marche ou du vélo est justifiée pour la santé du patient, mais également pour la préservation d'un environnement salubre. Lorsqu'une telle prescription est possible, cette solution *low-tech* locale est préférable à double titre au recours à une filière polluante de production de médicaments aux ramifications lointaines enchâssée dans une chaîne de transformation de résidus pétrochimiques justifiant la perpétuation d'une industrie extractiviste. Toute une infrastructure locale doit accompagner le retour à ces pratiques. De cette manière, l'injonction hippocratique consistant d'abord à éviter de nuire avant même de soigner (*primum non nocere, deinde curare*) est appelé à réintégrer les premiers principes de gestion des organisations de prise en charge sanitaire et médicosociale, mais aussi à inspirer l'aménagement urbain ainsi que les organisations économiques et sociales.

I.3.4 Pérenniser la préférence pour la santé sur l'économie

Face au péril épidémique, l'impératif de protection des populations s'est imposé en quelques jours à des injonctions économiques et financières réputées incontournables. Comme l'écrit Stéphane Foucart, « *la croissance économique a momentanément cessé d'être la seule et unique métrique du succès des politiques publiques. Il y a, en face, le nombre de morts qui pourra y être opposé* » [12]. Mais le péril épidémique n'est qu'une des formes que peut revêtir le danger des sociétés thermo-industrielles. Quelle que soit sa forme, le péril écologique prend toujours *in fine* celle d'un péril sanitaire qu'il est nécessaire de traduire en termes de morbidité induite et qui engage la responsabilité publique de protection des population (responsabilité de protéger).

Pour raisonner avec d'autres références que des modèles économiques financiarisés et faire reculer davantage les modèles d'exploitation insoutenables qu'ils valident, nous devons donc apprendre à représenter la morbidité thermo-industrielles, à compter en morts, en handicap, en pertes d'années de vie en bonne santé, toutes ces non-valeurs hors bilan qui nourrissent le mal-être collectif. Comme l'exprime Laurent Berger, « *Si on tenait un décompte quotidien des morts résultant directement ou indirectement du dérèglement climatique ou du déclin de la biodiversité, on estimerait sans doute qu'on est dans une crise sanitaire permanente et depuis longtemps !* » [2].

Plutôt que le PIB, la décision publique solidaire peut se donner l'amélioration de la santé des populations, avec les indicateurs correspondants, comme critère principal d'évaluation de l'action publique. En lieu et place de la classique évaluation coûts-bénéfices exprimée en termes monétaires, nous devons exiger l'expression d'une *amélioration de la santé attribuable à telle ou telle réforme des activités et secteurs économiques*, se déclinant sur le court terme comme sur le moyen et le long terme, un négatif de l'indicateur traditionnel du « risque attribuable » à telle ou telle activité industrielle, comme s'il était naturel que ces activités fussent nuire aux personnes et aux populations ordinaires, toutes celles qui n'en sont pas les bénéficiaires par destination. La prise en compte préférentielle de la santé des populations sur les performances économiques et financières remet singulièrement en question la hiérarchie des nations « qui réussissent », avec dans ce cas des pays tels que l'Italie, la Grèce ou l'Espagne qui redeviennent des modèles enviables.

La prise en compte préférentielle de la santé sur toute autre considération économique ou financière conduit enfin à privilégier des politiques publiques fondées sur la coopération. De même que les mesures prises pour la santé de populations particulières sont généralement bénéfiques pour la population humaine dans son entièreté et pour la salubrité de la biosphère, les politiques faisant de la santé des populations leur critère principal sont structurellement coopératives : c'est là une des dimensions essentielles de l'action de l'OMS qui contrevient aux fondements du développement techno-industriel actuel, régi par des règles générales de concurrence qui renforcent les plus forts, fragilisent les personnes et les populations sur le court terme et leur ferme la possibilité d'un avenir.

I.3.5 Objectifs pour des politiques publiques

Le principe d'une convergence des politiques sanitaires, environnementales et climatiques étant admis, les objectifs possibles d'une politique de santé environnement climat peuvent être établis comme suit :

- Faciliter la prise en compte des *indicateurs sanitaires de court terme dans la mise en œuvre des politiques climatiques*, et inversement la prise en compte des *indicateurs environnementaux et climatiques de moyen/long terme dans la mise en œuvre des politiques sanitaires*
- Faciliter la *transformation écologique et solidaire des institutions sanitaires et médico-sociales* ainsi que les mutations des organisations de leur secteur d'activité afin :
 - d'assurer la permanence du secours des populations et de la prise en charge collective du mal-être dans les années à venir
 - d'inscrire l'action sanitaire et médicosociale dans une perspective d'hygiène planétaire, c'est-à-dire pour qu'elle contribue au renforcement des équilibres vitaux de la planète ainsi qu'à la veille de l'ensemble des activités humaines eu égard à la permanence de ces équilibres
- Organiser un *suivi harmonisé des politiques sanitaires, environnementales et climatiques* par les institutions et par la société civile dans un temps compatible avec la programmation publique.

II. Éléments d'une stratégie concertée santé climat

A la veille des Accord de Paris, en 2015, le Professeur Antoine Flahault⁶ estime que les professionnels de santé peuvent contribuer à sauvegarder les négociations climatiques et appelle les professionnels de santé et les chercheurs à s'engager « *pour être informé sur le changement climatique, mobiliser leur créativité pour développer des études qui aideront la décision, tant pour ce qui concerne l'adaptation que l'atténuation* » [14]. Il apparaît symétriquement (voir le chapitre I) que la santé des personnes et des populations constitue le meilleur argument des politiques climatiques et de transition écologique. Les professionnels de la santé, de l'environnement et du climat sont ainsi appelés à investir solidairement ce champ commun, à populariser ses enjeux afin de faire apparaître que « quand on parle de climat, on parle d'environnement et finalement de santé », ou de façon encore plus elliptique que « le climat, c'est la santé ». Une assertion à double détente :

1. au regard des effets du changement climatique sur la santé, une thématique relevant de la *sécurité sanitaire* ;
2. au regard des conséquences des activités humaines sur l'environnement, sur le climat et donc sur la santé, fondant les mesures réglementaires constitutives d'une *hygiène planétaire*.

Après avoir présenté le champ santé climat, la présente partie propose une stratégie concertée des professionnels de la santé et du climat qui s'appuie donc sur deux mouvements complémentaires :

- l'investissement de la dimension climatique par les professionnels de santé ;
- l'investissement de la dimension sanitaire par les professionnels du climat et les politiques climatiques.

⁶ Le professeur Antoine Flahault est Professeur de santé publique, ancien directeur de l'Ecole des Hautes Études de santé publique (EHESP), actuellement directeur de l'Institut de santé globale à Genève.

II.1. Le champ santé climat

Dès 2006, Anthony Mc Michael propose un cadre général permettant de lier santé et changement climatique [20], incluant d'emblée la biosphère dans son champ d'action⁷. En 2009, le *Lancet*, en cohérence avec la devise de son journal (« *informer et réformer* ») inaugure ses « commissions » avec le thème climat et santé⁸. Lors de la COP 17 à Durban en 2011 se constitue la *Global Climate and Health Alliance*⁹ (GCHA), une alliance d'organisations pour la minimisation des impacts du dérèglement climatique sur la santé. En 2015, le consortium de chercheurs réuni dans la commission « climat et santé » du *Lancet* inaugure une série de rapports annuels, le *Lancet Countdown on Health and Climate Change* avec la participation de l'OMS et de l'Organisation météorologique mondiale [26]. Dans la société civile, les prises de position en faveur du rapprochement entre la santé et le climat se multiplient à partir des années 2010, à l'instar de celles de Jean-Claude Ameisen¹⁰ ou d'Amy Dahan¹¹.

⁷ Ce domaine apparaît dans la littérature sous la forme d'une dénomination encore tâtonnante : santé mondiale, santé planétaire, *one health*, santé globale, etc.

⁸ Richard Horton, le directeur du *Lancet*, médecin de formation, explique ses motivations dans *Le Monde* : « *Il y avait beaucoup de scepticisme à l'époque sur ce thème original. Je considérais que les chercheurs et leurs connaissances étaient sous-utilisés alors que la science peut être un moyen de faire avancer les choses. Ces experts n'apportent pas des opinions mais des preuves qui peuvent alimenter des politiques publiques, explique Richard Horton. Avec ces numéros nous créons aussi des plates-formes d'échanges entre les meilleurs chercheurs. C'est un nouveau rôle pour un journal* » [16].

⁹ <http://climateandhealthalliance.org/>

¹⁰ Jean-Claude Ameisen est un ancien président du Comité d'éthique français : « Au lieu de focaliser sur la seule lutte contre le réchauffement climatique, au risque d'aggraver les inégalités et les drames humains, nous devrions concentrer nos efforts sur des mesures qui améliorent la santé humaine en préservant l'environnement : l'utilisation d'énergies propres et renouvelables, la lutte contre toutes les formes de pollution, le changement des modes d'agriculture et de pêche, la diminution de la pauvreté, l'accès de tous aux droits fondamentaux, à la nourriture, à l'éducation et aux soins » [1].

¹¹ Amy Dahan est historienne des sciences : « Il nous manque un récit, un imaginaire puissant autour d'un contre-modèle. 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].

Prenant en compte le référentiel de la santé environnement établi par l’OMS¹², relevant d’une *sécurité sanitaire planétaire*, mais aussi la définition de la santé planétaire proposée par la Commission Rockefeller-Lancet et adoptée par le GIEC¹³, relevant plutôt d’une pratique d’*hygiène planétaire*, nous appelons « santé climat » le champ de connaissances liant les sciences de la santé, de l’environnement et du climat. Il intègre à ce titre l’ensemble des interactions physiques, chimiques, biologiques, sociales et écosystémiques de la biosphère, en accordant une attention particulière aux perturbations majeures induites par les activités thermo-industrielles : l’effondrement des grands systèmes sociotechniques, le bouleversement du paysage sanitaire, la perturbation des écosystèmes et le dérèglement climatique. Le champ santé climat couvre également le champ politique et institutionnel, intégrant les réponses institutionnelles aux bouleversements en cours et la prise en compte de la protection des personnes, de la population et des écosystèmes par les politiques publiques.

En embrassant la préservation des êtres vivants – humains et non humains – et de leurs interrelations dans le temps long, la santé climat permet de mieux concentrer l’action publique sur ce qu’il est vital de ne pas rompre, permettant ainsi la mobilisation de raisonnements et de pratiques familières au monde médical et soignant [9][10] pour le traitement des grandes questions vitales.

¹² Définition de la santé environnementale (OMS Europe, Conférence d’Helsinki, 22 juin 1994) : « La santé environnementale comprend les aspects de la santé humaine, y compris la qualité de la vie, qui sont déterminés par les facteurs physiques, chimiques, biologiques, sociaux, psychosociaux et esthétiques de notre environnement. Elle concerne également la politique et les pratiques de gestion, de résorption, de contrôle et de prévention des facteurs environnementaux susceptibles d’affecter la santé des générations actuelles et futures ».

¹³ Définition de la santé planétaire introduite dans le glossaire du GIEC dans le rapport sur changement climatique & usage des terres (<https://ipcc.ch/srccl>) à partir de la définition de la Commission Rockefeller-Lancet (<https://www.thelancet.com/commissions/planetary-health>) : « La santé planétaire consiste à atteindre le meilleur état de santé, de bien-être et d’équité possible dans le monde entier en accordant une attention judicieuse aux systèmes humains – politiques, économiques et sociaux – qui façonnent l’avenir de l’humanité et aux systèmes naturels de la Terre qui définissent les limites environnementales sûres dans lesquelles l’humanité peut prospérer. En termes simples, la santé planétaire est la santé de la civilisation humaine et l’état des systèmes naturels dont elle dépend ».

II.2. Investissement de l'environnement par les professionnels de santé

Pour exercer à hauteur de leurs responsabilités dans une modernité aux menaces désormais mondialisées, il est essentiel que les professionnels de santé ne focalisent plus leur champ d'action à la prise en charge curative des cas individuels et aux mesures hygiéno-diététiques individuelles traditionnelles (tabac, alcool, nutrition, exercices physiques) pour investir à nouveau l'hygiène collective au cœur de la vie vécue (l'habitat, le biotope). Cela suppose, d'une part, qu'ils intègrent l'environnement dans leurs pratiques, et d'autre part, qu'ils trouvent leur place dans la lutte contre les grandes dynamiques morbides (pandémies, pollution, dévitalisation des milieux, dérèglement climatique). La crise sanitaire du Covid-19 a démontré que cette « révolution de la prévention »¹⁴, selon le terme proposé par Emmanuel Macron, est une source potentielle d'économies considérables et d'un mieux-être collectif immédiat et durable. A ce titre, elle constitue assurément un « investissement d'avenir » qui prend tout son sens dans un programme de « relance verte ».

II.2.1 Intégration de l'environnement dans les pratiques sanitaires

Les citoyens savent désormais que leur intégrité physique et psychique est menacée par des dynamiques mortifères bien plus vastes que les « maladies » qui leur sont rituellement présentées. L'approche d'écosanté¹⁵ visant un meilleur état de santé à travers un environnement préservé et salubre est une pratique sanitaire qui rejoint naturellement les politiques climatiques visant la préservation des équilibres vitaux de la biosphère.

Les citoyens savent également que ces dynamiques sont largement nourries par des stratégies d'efficacité financière assorties d'injonctions de performance qui détruisent les collectifs de travail, les liens sociaux et plus généralement encore la durabilité des équilibres favorables à la vie et à la santé. Dès lors, les professionnels de santé sont

¹⁴ « Mieux prévenir c'est aussi comme cela qu'on soignera mieux, qu'on réduira les coûts, qu'on réduira le coût pour notre société. Et donc il est indispensable d'avoir une meilleure politique en la matière ». « Faire de la prévention, à long terme, c'est le meilleur moyen de faire des économies et de rendre notre système plus performant » (Emmanuel Macron, 6 janvier 2017).

¹⁵ www.ecohealth.net

appelés à investir d'autres champs que l'amélioration des performances du système de santé actuel, lequel produit sa morbidité propre en se cantonnant à la prise en charge de « maladies » dans une perspective productiviste dont le coût collectif devient rédhibitoire. Leur responsabilité est appelée à se hisser à la hauteur des dynamiques adverses qui menacent et détruisent la santé des personnes et des populations, quelle que soient leur nature, leur durée et leur étendue. Ce faisant, ils se trouvent face à des décisions professionnelles, des engagements citoyens, des choix politiques, financiers et industriels qui pourraient s'avérer cruciaux pour l'avenir des systèmes de santé, pour la réussite des mobilisations populaires en faveur de politiques environnementales et climatiques, pour l'avenir des jeunes générations et celui du genre humain.

II.2.2 Le service sanitaire dans la lutte contre les dynamiques morbides

Avec leur implication dans la qualité de la vie vécue, la vitalité et la salubrité des milieux, la dépollution de l'environnement, la lutte contre le changement climatique, un autre rôle se dessine pour les professionnels de santé, celui de levier d'une mobilisation collective susceptible de limiter voire d'éviter des troubles aux coûts prohibitifs.

a Des arguments sanitaires pour des politiques climatiques

Depuis plus de trente ans (1988), le GIEC décrit les risques associés au changement climatique, mais il reste dans une large mesure à documenter leurs répercussions sur la santé des personnes et des populations présentes et futures, des éléments d'information qui constitueraient une argumentation puissante en faveur des politiques climatiques. Ainsi par exemple, un objectif européen visant à réduire les émissions de gaz carbonique de 20% contribuerait à minorer les particules de 12%, les oxydes d'azote de 15% et le dioxyde de soufre de 40%, ce qui permettrait d'éviter des maladies dont le coût de prise en charge serait de l'ordre de 20 milliards d'euros par an¹⁶. *« Ce gain substantiel n'est jamais pris en compte dans les analyses des coûts et des bénéfices des politiques de lutte contre le réchauffement*

¹⁶ Selon la directrice de l'Agence européenne pour l'environnement, Jacqueline MacGlade, « les mesures de réduction des émissions en Europe nous permettront d'économiser 8,5 milliards d'euros par an dans la lutte contre les polluants atmosphériques. Les économies pour les services de santé pourraient atteindre 45 milliards d'euros par an » [7].

climatique », regrette Markus Amann¹⁷. Il est pourtant essentiel, surtout pour juger de l'efficacité de ces politiques dans les pays les plus démunis, qui concentrent souvent des risques issus d'activités menées au bénéfice de consommateurs lointains.

***b* Des indicateurs sanitaires de suivi des actions d'adaptation et d'atténuation**

Les indicateurs sanitaires relevés par des professionnels spécialisés constituent également d'excellents indicateurs de suivi des actions d'adaptation et d'atténuation, car leurs effets sur la santé sont mesurables à court ou moyen terme, d'où leur visibilité sur l'agenda politique et leur compatibilité avec la planification institutionnelle, alors que leurs effets sur le climat s'exercent sur plusieurs décennies. A l'inverse, une politique climatique qui par hypothèse serait nocive pour la santé immédiate des populations ne serait pas éthique. Par l'évaluation synchronisée des plans relatifs à la santé, à l'environnement, au climat et à la transition énergétique, il devient possible mesurer leur effet combiné sur les personnes (et non plus seulement sur les comptes) et de placer cette mesure au cœur de l'évaluation de l'efficacité des politiques publiques.

II.3. Investissement de la santé par les politiques climatiques

Il est essentiel que les politiques climatiques reconnaissent la composante santé comme une de leurs composantes principales, à parité avec la composante énergie climat, pour la raison principale que les politiques d'atténuation et d'adaptation peuvent être considérées comme des actions de prévention primaire et secondaire pour un grand nombre de processus pathogènes désormais bien identifiés, et plus généralement des pratiques d'*hygiène planétaire*. Ce sont à ce titre des politiques de santé.

II.3.1 Identifier les politiques climatiques comme politiques de santé

Selon le modèle dit de « la tragédie des horizons », le coût exorbitant de la dégradation climatique serait porté par les générations futures tandis que les responsables de la

¹⁷ *International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA)*, déclaration au colloque consacré à l'intégration des problématiques pollution et réchauffement, Parlement européen de Strasbourg, jeudi 6 et vendredi 7 novembre 2008 [8].

génération actuelle n'auraient pas d'intérêt à mettre en œuvre la transition climatique, car l'impact des catastrophes résultant de leur inaction dépasse le terme de leur mandat. Or, une fois la catastrophe survenue, il serait trop tard pour y remédier [3]. Mais les maux environnementaux traduits en termes de dégradation de la santé sont plus rapidement sensibles, et ainsi la santé, notamment celle des plus jeunes, apparaît comme le principal argument plaidant en faveur des politiques climatiques auprès des décideurs et de la population¹⁸. L'intérêt de combiner les politiques climatique et sanitaire ne se limite donc pas à la recherche d'un co-bénéfice (ou bénéfices induits) : grâce aux bénéfices attendus en termes de santé et de qualité de vie, les politiques climatiques, généralement présentées par les industriels pollueurs comme une collection de contraintes, peuvent gagner le soutien décisif des populations¹⁹. En matière de politique publique, une claire priorité doit donc être accordée à l'éviction de ce qui tue ou rend malade les générations présentes et pollue l'environnement immédiat.

Dans cette perspective, le suivi des politiques publiques ou des grands programmes industriels doit intégrer la mesure de l'état de santé de la population exposée, en commençant par celle des travailleurs, les sentinelles de la population générale selon la

¹⁸ Comme l'exprime le Professeur Antoine Flahault : « *Il s'agit de protéger les générations futures, mais aussi dans le court terme, les choix de développement protégeant le climat pouvant bénéficier à la santé publique. Si les bénéfices des politiques d'atténuation sont souvent vus comme des investissements de long terme, avec de nombreuses incertitudes, des co-bénéfices immédiats pour la santé peuvent constituer des arguments bien plus convaincants* » [14]. C'est d'ailleurs une dimension assumée de l'action de la Direction santé publique et environnement de l'OMS, dont la directrice, Maria Neira, propose que « *l'axe central de la mobilisation contre le changement climatique [soit] la lutte contre ses impacts sanitaires* ». « *L'argument de la santé humaine peut être une locomotive pour accélérer le combat contre le changement climatique, [...car] on peut souligner les bienfaits de la lutte contre la détérioration de notre environnement et contre le réchauffement* » [21].

¹⁹ L'approche par les bénéfices induits consiste à considérer que ce qui est bon pour la santé est bon pour le climat et inversement. La taxation du carbone en est un exemple classique, ainsi présenté par le prix « Nobel » d'économie Paul Krugman : « *Mettre un prix sur le carbone permettrait de larges bénéfices induits, (co-benefits) – des effets positifs en plus et au-delà de la réduction des risques climatiques – et ces bénéfices pourraient venir plus rapidement. Le plus importants de ces bénéfices induits [...] concernerait la santé publique : brûler du charbon provoque de nombreuses affections respiratoires, qui augmentent les coûts médicaux et réduisent la productivité. Et grâce à ces bénéfices induits, l'argument selon lequel il n'est pas nécessaire de fixer un prix au carbone à moins de parvenir à un accord global ne tient plus. Même sans un accord international, il demeure d'amples raisons d'agir contre la menace climatique* » [13].

conception d'Henri Pézerat. Ces mesures des coûts et bénéfiques en termes de qualité de vie humaine doivent être conduites dans *un objectif d'amélioration de la santé attribuable à la politique étudiée* et assorties d'un contrôle citoyen assisté d'un monitoring public.

Cette intégration des indicateurs sanitaires entraîne également des *conséquences juridiques* : la présence de victimes identifiables d'un choix morbide introduit un lien d'imputabilité (voire de causalité) qui change la nature du procès, à l'image de la distance de la chose jugée entre une infraction au code de la route et un accident corporel infligé à autrui. L'encadrement juridique de tels procès en responsabilité, encore embryonnaire, est en voie de transformation rapide grâce notamment à l'évolution du droit international (principe de précaution, responsabilité de protéger, écocide, etc.).

Si la finalité des politiques climatiques converge sur plusieurs décennies et au bénéfice des générations futures, elle converge donc également à court terme grâce à l'introduction de la composante sanitaire, sur quelques jours pour la lutte contre les épidémies, quelques mois pour la pollution de l'air ou quelques années dans d'autres compartiments (pollution chimique, dévitalisation des milieux). Cette visibilité des effets bénéfiques sur la santé des politiques publiques est fondamentale : les services visant l'atténuation et l'adaptation au changement climatique s'intègrent ainsi progressivement à des pratiques d'hygiène collective, à l'image des travaux d'assainissement des villes au XIXe siècle qui ont répondu aux menaces de ce temps [4].

II.3.2 Intégrer le secteur sanitaire dans les politiques climatiques

Si tous les secteurs d'activité sont appelés à des efforts d'adaptation au contexte actuel de rupture écologique et climatique, le secteur sanitaire des pays industrialisés est concerné avant tous les autres, d'abord parce que son énorme empreinte environnementale contrevient à la promesse hippocratique (d'abord, de ne pas nuire à autrui). En outre, son effacement de la lutte contre les menaces climatiques apparaît étrange au regard des populations qui sont les plus affectées par les ruptures affectant leur environnement.

La transition écologique et solidaire du secteur sanitaire est donc nécessaire. Elle ne consiste pas principalement à construire de nouvelles cathédrales hospitalières de Haute Qualité Environnementale. Elle suppose une réaffectation massive des cotisations payées

par nos concitoyens pour demeurer en bonne santé, ainsi que leurs enfants, plutôt que d'être soigné après avoir été frappé. L'enveloppe de l'assurance maladie que les professionnels de la protection sociale appellent en France «le risque» recèle d'importantes ressources financières susceptibles d'être affectées à des actions préventives et prophylactiques capables de sauver de nombreuses vies, avec la perspective d'une juste réduction de l'empreinte écologique des services et institutions de santé.

Enfin, l'implication du secteur sanitaire dans la mise en œuvre des politiques climatiques protectrices représente une formidable opportunité : un personnel nombreux et qualifié rendu disponible et compétent pour agir ensuite au plus près des habitants avec des responsabilités nouvelles représente autant d'emplois non délocalisables et bien rémunérés. Par sa propre transition écologique et solidaire, le secteur sanitaire s'engage ainsi dans le développement de services d'hygiène collective œuvrant à la revitalisation biologique et humaine des territoires, bien en amont de leur revitalisation économique.

Conclusion

Le surgissement récent de la question sanitaire au cœur des enjeux écologiques et climatiques modifie les termes d'un débat public jusqu'à présent bloqué sur les seuls effets à moyen et long terme des politiques environnementales, présumées contradictoires avec les objectifs de court terme des politiques publiques. Avec le constat des pertes colossales provoquées par les politiques de courte vue conduites ces dernières décennies dans la plupart des pays industrialisés, le caractère indissociable des questions sanitaires, écologiques et climatiques est désormais bien établi.

Il est maintenant nécessaire de proposer des politiques publiques à la hauteur des attentes majoritaires de la population, c'est-à-dire engagées principalement dans la lutte contre les périls qui nous menacent. Ces politiques doivent être conçues et menées de façon disruptive, comme Roosevelt dans l'Amérique de la Grande Dépression, ou comme Schumann dans l'Europe des années 1950 avec la CECA, avec la coopération et l'engagement de l'ensemble de la société civile.

Références

1. Ameisen J-C, Favoriser la santé est une clé. *Le Monde*, dossier « Vivre ensemble », jeudi 4 juin 2015, 4.
2. Berger L, Premières leçons de la crise. Cycle Covid19, *Terra nova*, 27 mars 2020. <http://tnova.fr/notes/premieres-lecons-de-la-crise>
3. Carney M (2015), *A transition in thinking and action*. Bank of England, 6 Avril.
4. Cosnard D, Cure d'hygiénisme en vue pour Paris. *Le Monde*, jeudi 30 avril 2020, 12.
5. Dahan A, «La prise de conscience ne suffit pas». *La Croix*, lundi 6 novembre 2017, 5.
6. Depoux A, Gemenne F, Les leçons de la crise du coronavirus pour lutter contre le changement climatique. *Le Monde*, jeudi 19 mars 2020, 26.
7. Dupont G, « Penser l'économie comme une filiale de l'environnement », entretien avec Jacqueline MacGlade. *Le Monde*, samedi 27 décembre 2008, 4.
8. Dupont G, Pollution et réchauffement, des défis à relever de pair. *Le Monde*, dimanche 9 novembre 2008, 4.
9. Dupuy J-P, Pour un catastrophisme éclairé – Quand l'impossible est certain. Paris : Seuil, 2002.
10. Dupuy J-P, *Petite métaphysique des tsunamis*. Paris : Éditions du Seuil, 2005.
11. Dutheil F et al., COVID-19 as a factor influencing air pollution? *Environmental Pollution*, 263 (2020), en cours d'impression. <https://doi.org/10.1016/>
12. Foucart S, Réchauffement et Covid-19, même combat. *Le Monde*, dimanche 15 mars 2020, 31.
13. Krugman P, Could Fighting Global Warming Be Cheap and Free? *New York Times*, 18 septembre 2014.
14. Flahault A, Schütte S, Guégan J-F, Pascal M, Barouki R, Health can help saving negociation on climate change. *The Lancet*, 385, 13 juin 2015.
15. Lakner C et al., How Much Does Reducing Inequality Matter for Global Poverty. Policy Research Working Paper, *World Bank Group*, mai 2019.

16. Larousserie D, « The Lancet », machine à cash à la pointe de la médecine. *Le Monde*, mercredi 14 août 2019, 16.
17. Latour B, Où atterrir ? Comment s'orienter en politique. Paris: La Découverte, 2017.
18. Latour B, L'apocalypse, c'est enthousiasmant. *Le Monde*, samedi 1^{er} juin 2019, 30-1.
19. Lemaître F, Doutes sur l'estimation du nombre de décès en Chine. *Le Monde*, 31 mars 2020, 10.
20. Mc Michael AJ, Woodruff RE, Hales S, Climate change and human health: present and future risks. *The Lancet*, 2006, 367, 859-69.
21. Neira M, « On ne pourra pas dire qu'on ne savait pas ». *Le Monde*, mardi 5 décembre 2017, 6.
22. Pelluchon C, L'épidémie doit nous conduire à habiter autrement le monde. *Le Monde*, mardi 24 mars 2020, 22.
23. Raworth K, La théorie du donut. L'économie de demain en sept principes. Paris : Editions Plon, 2018. Édition originale : Doughnut Economics. Seven ways to think like a 21st-Century Economist, Random House Business Books, 2017.
24. Toussaint J-F, « La survie de notre espèce est en jeu ». *Le Monde Science & médecine*, mercredi 4 janvier 2017, 5.
25. Valéry P, Politique organo-psychique. *Œuvres*, Bibliothèque de La Pléiade, Gallimard, I, 1957.
26. Watts N et al., The Lancet Countdown on health and climate change : from 25 years of inaction to a global transformation for public health. *The Lancet*, 391 (10120), 10 février 2018, 581 – 630. Édition en ligne : 30 octobre 2017. DOI : 10.1016/S0140-6736(17)32464-9
27. Watts N, The 2019 report of The Lancet Countdown on health and climate change: ensuring that the health of a child born today is not defined by a changing climate. *The Lancet*, 394, 13 novembre 2019, 1836-78. Doi: 10.1016/S0140-6736(19)32596-6
28. Wilkinson R, *L'égalité, c'est la santé*. Éditions Démopolis, 2010.