

A decorative graphic of light gray leaves and stems is positioned in the upper left quadrant of the page. The leaves are simple, elongated shapes with pointed tips, and the stems are thin, curved lines.

# SOMMAIRE

Préface  
Tout est lié  
par Marie-Monique Robin  
p. 11

Préface de l'Alliance Santé Planétaire  
par Denis Lemasson  
p. 15

Préface  
À propos de la Covid-19  
par Samuel Myers et Howard Frumkin  
p. 19

### **Partie 1**

## **LES FONDAMENTAUX**

Chapitre 1

### **INTRODUCTION À LA SANTÉ PLANÉTAIRE**

p. 23

Chapitre 2

### **CONSTRUIRE LA SANTÉ PLANÉTAIRE : CHRONIQUES DU FUTUR**

p. 39

Chapitre 3

### **DÉMOGRAPHIE, CONSOMMATION, ÉQUITÉ ET DROITS**

p. 57

Chapitre 4

### **UNE PLANÈTE CHANGEANTE**

p. 89

### **Partie 2**

## **LA SANTÉ DES POPULATIONS**

Chapitre 5

### **COMMENT SE NOURRIR SUR UNE PLANÈTE EN TRANSFORMATION RAPIDE**

p. 127

Chapitre 6

### **SANTÉ PLANÉTAIRE ET MALADIES INFECTIEUSES**

p. 153

Chapitre 7  
CHANGEMENTS ENVIRONNEMENTAUX  
MONDIAUX ET MALADIES NON TRANSMISSIBLES  
p. 177

Chapitre 8  
CHANGEMENTS ENVIRONNEMENTAUX,  
MIGRATIONS, CONFLITS ET SANTÉ  
p. 197

Chapitre 9  
LA SANTÉ MENTALE SUR UNE PLANÈTE  
EN PLEINE TRANSFORMATION  
p. 225

Chapitre 10  
CHANGEMENT CLIMATIQUE  
ET SANTÉ HUMAINE  
p. 247

Chapitre 11  
ÊTRE HEUREUX SUR UNE PLANÈTE  
EN MEILLEURE SANTÉ  
p. 261

**Partie 3**  
**TRANSFORMER LES MENACES  
EN OCCASIONS**

Chapitre 12  
ÉNERGIE ET SANTÉ PLANÉTAIRE  
p. 285

Chapitre 13  
ESPACES URBAINS  
ET SANTÉ PLANÉTAIRE  
p. 319

Chapitre 14  
CONTRÔLER LES EXPOSITIONS  
AUX PRODUITS TOXIQUES  
p. 347

Chapitre 15  
UNE NOUVELLE ÉCONOMIE  
POUR LA SANTÉ PLANÉTAIRE

p. 375

Chapitre 16  
DE LA THÉORIE ÉCONOMIQUE  
À LA POLITIQUE ET À LA PRATIQUE

p. 419

**Partie 4**  
**SAUVER NOTRE POPULATION,  
SAUVER NOTRE PLANÈTE**

Chapitre 17  
ÉTHIQUE DE LA SANTÉ PLANÉTAIRE

p. 451

Chapitre 18  
UN AVENIR RADIEUX  
POUR LA SANTÉ PLANÉTAIRE

p. 471

Postface  
Coronavirus et santé planétaire  
par Howard Frumkin et Samuel Myers

p. 482

Postface à l'édition française  
par Bruno Lhoste

p. 490

Notes

p. 493

Annexes

p. 559





# PRÉFACE

## TOUT EST LIÉ

MARIE-MONIQUE ROBIN

« La dispersion et la compartimentation des connaissances dans les disciplines spécialisées éliminent les grands problèmes qui surgissent lorsque l'on associe les connaissances enfermées dans les disciplines. Aussi, les interrogations essentielles sont-elles éliminées. Leur ignorance entretient un ignorantisme qui règne non seulement sur nos contemporains, mais aussi sur des savants et experts ignorants de leur ignorance<sup>1</sup>... »

Ces mots du sociologue Edgar Morin résument parfaitement l'objectif que les auteurs du livre *Santé planétaire. Soigner le vivant pour soigner notre santé* se sont assigné : promouvoir une vision holistique de la santé, qui permette de reconnecter la santé des écosystèmes, des animaux – sauvages et domestiques – et des humains, tout en tenant compte des « grands problèmes » auxquels l'humanité est confrontée, comme le dérèglement climatique, l'extinction de la biodiversité, l'explosion des inégalités ou la généralisation de la pollution (de l'air, des sols, de l'eau ou des aliments) qui entraîne une explosion des maladies chroniques. « Tout est lié, a résumé Andrew Haines, qui est considéré comme le père du concept de santé planétaire, lorsque je l'ai interviewé pour mon livre *La Fabrique des pandémies*<sup>2</sup>. Si nous voulons éviter l'effondrement, que certains nous prédisent, il faut absolument que nous sortions de la logique des *silos*, c'est-à-dire de la compartimentation des savoirs, qui sévit actuellement dans les organismes de recherche, mais aussi dans les gouvernements. »

Je dois dire que j'ai été très impressionnée par la clarté et la cohérence des propos de Sir Andy, un médecin de famille devenu un chercheur réputé en épidémiologie et santé environnementale, qui a collaboré avec l'Organisation mondiale de la santé (OMS) et le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC)

---

1. Edgar Morin, *Connaissance, ignorance, mystère*, Fayard, Paris, 2017, p. 11.

2. Marie-Monique Robin (avec Serge Morand), *La Fabrique des pandémies*, La Découverte, Paris, 2021, et Pocket, 2022.

et dirigé la London School of Hygiene and Tropical Medicine. « Dans le système économique dominant, les “externalités”, c’est-à-dire les coûts environnementaux et sanitaires des activités industrielles ou agricoles, ne sont pas prises en compte, m’a-t-il expliqué. Par exemple quand on brûle du pétrole, on produit des gaz à effet de serre, mais aussi des particules fines PM<sub>2,5</sub> qui pénètrent dans nos poumons et provoquent des cancers, des AVC ou des infarctus. La pollution de l’air est responsable de 9 millions de décès prématurés chaque année, soit 16 % des décès dans le monde, trois fois plus que le sida, la tuberculose et le paludisme réunis. De même, quand une entreprise agro-industrielle brûle une forêt tropicale pour produire des monocultures de soja qui nourriront les élevages intensifs européens, elle ne paie pas pour les dégâts induits : gaz à effet de serre, pollution de l’air due aux incendies géants, destruction de la biodiversité, maladies infectieuses émergentes, obésité due à la malbouffe, etc. Le but de la santé planétaire est précisément de fournir un cadre de réflexion et des outils, pour éviter que les graves désordres environnementaux provoqués par un système économique absolument non soutenable remettent en cause les progrès de la médecine des cinquante dernières années ».

Pour Andrew Haines, tout a commencé en 2014, lorsque Richard Horton, le directeur de la revue scientifique britannique *The Lancet*, lui a demandé de diriger une commission sur la « planetary health », une expression qu’il a « immédiatement adoptée ». « Le but était de fournir un état des lieux scientifique sur les multiples liens entre la santé et l’environnement, mais aussi de proposer des solutions qui permettent à la fois d’améliorer la santé, de stabiliser – voire de régénérer – les écosystèmes et de créer une économie durable. » La tâche était immense et, pour commencer, il fallait un « cadre conceptuel ». Andrew Haines s’est appuyé sur les travaux de Johan Rockström, le directeur de l’Institut de l’environnement de Stockholm, qui a publié en 2009 dans *Nature* un article de référence sur les « planetary boundaries », ou limites planétaires<sup>3</sup>. Avec vingt-six scientifiques, il y définissait neuf seuils biophysiques de la Terre qu’il ne fallait pas dépasser sous peine de causer notre perte : le changement climatique, la couche d’ozone dans la stratosphère, l’acidité des océans, les transformations de l’occupation du sol, la perte de biodiversité, la consommation d’eau douce, les cycles de l’azote et du phosphore, la pollution aux aérosols atmosphériques et la pollution chimique. Les auteurs constataient que nous étions sortis de la « zone de sécurité » pour trois d’entre eux : le changement climatique, le cycle de l’azote et la perte de biodiversité. Aujourd’hui, nous avons dépassé un quatrième seuil, celui de la pollution chimique. « On peut bien sûr critiquer ce concept un peu simpliste, m’a dit Andrew Haynes, mais il permet de comprendre que

---

3. Johan Rockström *et al.*, « Planetary boundaries: exploring the safe operating space for humanity », *Nature*, vol. 461, 2009, p. 472-475.

la planète est un système complexe mais fini, avec des limites de soutenabilité, qui quand elles sont dépassées provoquent des effets en chaîne, notamment pour la santé, car toutes les variables sont interdépendantes». Une fois ce cadre posé, Andrew Haines a contacté vingt-deux chercheurs qui ont épluché la littérature scientifique et finalement rédigé un rapport, intitulé «Préserver la santé humaine à l'époque de l'anthropocène<sup>4</sup>». Publié dans *The Lancet* avec le soutien de la Fondation Rockefeller, ce document marque le lancement officiel du concept de santé planétaire, qui, selon ses auteurs, désigne «l'accomplissement du meilleur état de santé, de bien-être et d'équité mondiale possible en portant une attention judicieuse aux systèmes humains – politiques, économiques et sociaux – qui dessinent l'avenir de l'humanité, et aux systèmes naturels de la Terre qui définissent les limites environnementales, à l'intérieur desquelles l'humanité peut prospérer. Dit simplement : la santé planétaire désigne la santé de la civilisation humaine et des systèmes naturels dont elle dépend.»

Depuis, le concept de santé planétaire – si précieux en ces temps d'urgence écologique et sociale – a rapidement essaimé sur toute la planète. La Planetary Health Alliance a été créée, sous la houlette de Samuel Myers, chercheur à l'École de santé publique de l'université Harvard. J'ai eu aussi le plaisir d'interviewer ce docteur en médecine qui a vécu deux ans dans un petit village tibétain, puis a travaillé pendant trois ans à l'USAID, l'agence de développement des États-Unis, où il était chargé d'encadrer des projets alliant la conservation de la biodiversité et la santé des populations. «C'est là que j'ai compris qu'on ne pourrait pas préserver durablement les écosystèmes, si on ne réglait pas la question de la pauvreté, qui est aussi liée à celle de la démographie, m'a-t-il expliqué. J'ai vu des pères de famille faire sauter à la dynamite des coraux pour attraper des poissons. Ils étaient conscients que ce n'était pas bien, mais ils n'avaient pas le choix, car ils devaient nourrir leurs enfants.» Après cette expérience fondatrice, le chercheur a décidé de revenir à Harvard «pour y créer un département qui permette d'investiguer les liens étroits entre l'environnement, la santé et le bien-être des populations, car pour convaincre les politiques d'agir, il faut de solides données scientifiques». Quand Andrew Haines l'a contacté pour rejoindre la commission sur la santé planétaire, il a «accepté sans hésiter» : «Ce concept novateur est fondamental si nous voulons relever les défis de l'Anthropocène, car il nous place sur le terrain d'une nouvelle éthique. Il nous dit que chaque personne qui vit aujourd'hui et qui vivra demain est connectée avec chacun et chacune d'entre nous, y compris à l'autre bout de la planète. Notre but est de promouvoir le concept partout dans le monde, y compris auprès des politiques

---

4. Sarah Whitmee *et al.*, «Safeguarding human health in the Anthropocene epoch : report of the Rockefeller Foundation-Lancet Commission on planetary health », *The Lancet*, vol. 386, 14 novembre 2015.



## P R É F A C E

pour que nous repensions rapidement le modèle économique en l'ajustant aux impératifs de la santé globale... »

Inutile de préciser que l'épidémiologiste britannique et le médecin états-unien partagent une même conviction : l'urgence d'agir pour assurer la santé planétaire, et avec elle, tout simplement la vie sur terre. « Le prix de l'inaction serait incommensurable. N'attendons pas que ce soit irréversible, anticipons ! », m'a dit le premier. « Nous pouvons encore construire un monde sain, où toutes les formes de vie pourront s'épanouir. Tout dépend de ce que nous faisons ici et maintenant », a renchéri le second.

Gageons que le livre que vous avez entre les mains contribuera à cette prise de conscience absolument nécessaire, si nous voulons que nos enfants puissent continuer à vivre dignement sur notre magnifique planète bleue, qui est notre Maison commune.

# PRÉFACE

## DE L'ALLIANCE SANTÉ PLANÉTAIRE

DENIS LEMASSON

Les livres, quand ils portent en eux la force des découvertes, détiennent le pouvoir de transformer celles et ceux qui les lisent. C'est ce type d'ouvrage que vous tenez entre les mains. Il dresse l'état des lieux d'un nouveau champ de connaissances scientifiques, dont l'approche, à la fois d'un point de vue méthodologique, épistémologique et éthique, aura des conséquences significatives sur nos manières de penser et d'agir. Bien sûr, par sa nature elle-même (un ouvrage de sciences), l'œuvre n'est pas définitive. Ça et là, des reprises seront souhaitables, ailleurs des objections pourront être formulées. Nous espérons néanmoins que *Santé planétaire. Soigner le vivant pour soigner notre santé* s'imposera comme l'un des outils nécessaires à la compréhension globale des enjeux de santé et participera de la réflexion sur le sujet.

Les activités humaines ont un impact majeur sur les écosystèmes terrestres et cette déstabilisation a des conséquences majeures sur la santé humaine. Les preuves scientifiques et médicales s'accumulent sans que rien, pourtant, ne soit fait, ou si peu. L'être humain *sait*, mais ne remet pas en cause les conditions structurelles qui menacent sa survie. La perspective est si vertigineuse, la transformation indispensable si radicale, qu'un déni cognitif de la communauté humaine s'oppose encore à la nécessité de prendre soin de notre espèce, contre toute évidence.

Ce livre jette les bases de la « santé planétaire ». Cette nouvelle approche scientifique permet de poser un diagnostic qui embrasse la densité complexe du réel. Pour cela, l'architecture même de nos connaissances devrait être revue. Ainsi que l'a écrit le romancier Milan Kundera, « l'essor des sciences propulsa l'homme dans les tunnels des disciplines spécialisées. Plus il avançait dans son savoir, plus il perdait des yeux l'ensemble du monde et soi-même<sup>1</sup> ». Pour comprendre les effets des actions humaines sur le vivant, les chaînes de causes à conséquences bio-physico-chimiques qu'elles entraînent au sein de son « environnement » et les effets *feed-back* sur nos vies, aucun domaine scientifique ne se suffit à lui-même. Depuis plus d'un siècle, nous creusons la montagne de la connaissance telles des taupes aveugles et dépour-

vues d'autres sens, forant des centaines de galeries en ignorant l'entière du réseau. Les dix-huit chapitres de cet ouvrage présentent de nouveaux outils capables de saisir la complexité des écosystèmes. À cette fin, des médecins cherchent aux côtés d'écologues, d'économistes et de chimistes, des urbanistes travaillent avec des physiciens, des sociologues... La complexité des interactions mêle des données issues de disciplines qui ne mesuraient pas auparavant le réel avec les mêmes indicateurs. Les distinctions entre sciences humaines et sciences dites « exactes » s'amenuisent sous nos yeux, de nouvelles méthodes et de nouveaux systèmes de communication sont inventés. Nous assistons à un saut épistémologique où des ponts conceptuels interdisciplinaires émergent, seuls moyens de relever le défi d'équations où les inconnues sont multiples et de natures diverses.

Les effets de nos actions sont parfois inattendus. Les chaînes causales sont si nombreuses, notre ignorance encore si grande. La reconnaissance humble de ses propres limites est le moteur même de la science, qui ne peut faire état que de vérités provisoires, toujours en train de s'expérimenter. Humilité et remise en question sont nécessaires à la proposition sans cesse réajustée de solutions de résilience.

Car telle est bien l'avancée décisive de ce nouveau domaine : proposer des solutions. Face aux périls des changements climatiques, des pollutions de l'air, des eaux et des sols, au déclin de la biodiversité, les femmes et les hommes de sciences ne peuvent plus s'en tenir à une description des phénomènes, et à une simple discussion de leurs résultats. Une nouvelle responsabilité leur incombe et ils doivent dorénavant l'assumer. Non pas pour continuer d'étendre indéfiniment un pouvoir scientifique hégémonique sur les autres modes d'existence, mais pour éclairer humblement les citoyens à la lumière de leurs découvertes afin que ces derniers puissent, en toute connaissance de cause, voter, arbitrer et agir. Car nous le constatons chaque jour, il ne suffit pas qu'un phénomène soit scientifiquement vrai pour qu'il suscite automatiquement une action politique. Un immense travail reste à effectuer dans ce but. Sans démagogie, sans raccourci qui abîmerait tout son sens. Un travail digne, patient, respectueux et exigeant pour « passer » les messages scientifiques, les traduire en termes intelligibles, leur donner une forme accessible et les diffuser afin qu'ils puissent être les ferments des changements à venir. C'est tout l'objet de cet ouvrage. C'est aussi celui de notre association, l'Alliance Santé Planétaire.

Dans les temps incertains de « fabrication des pandémies<sup>2</sup> » et de recrudescence des nationalismes guerriers, toujours animés par des logiques de prédation, « il n'y a pas lieu de craindre ou d'espérer, mais de chercher de nouvelles armes<sup>3</sup> » nous suggérait

---

1. Milan Kundera, *L'Art du roman*, Gallimard, Paris, 1986.

le philosophe Gilles Deleuze. Nous souhaitons que ce volume participe à ce réarmement intellectuel pour être collectivement à hauteur de l'enjeu qui se dresse devant nous. Il importe tant d'examiner les relations entre bien-être humain et écologie afin de mieux comprendre à quel point nous sommes interdépendants au sein de la biosphère, et d'expérimenter enfin que nous n'en sommes pas distincts. Citons ici le philosophe Emanuele Coccia : « L'un des plus grands penseurs amazoniens contemporains, Ailton Krenak, répète souvent que la vie n'est pas quelque chose autour de nous mais quelque chose qui nous traverse, de l'intérieur comme de l'extérieur. Il n'y a pas d'environnement – ni de vie environnante –, il y a seulement un flux, un continuum dont nous sommes l'acte de métamorphose<sup>4</sup>. »

Assurément, prendre soin de notre planète, c'est prendre soin de notre santé.

---

2. Marie-Monique Robin, *La Fabrique des pandémies*, La Découverte, Paris, 2021, et Pocket, Paris, 2022.

3. Gilles Deleuze, *Pourparlers (1972-1990)*, Minuit, Paris, 1990.

4. Emanuele Coccia, *Métamorphoses*, Payot & Rivages, Paris, 2020.



# PRÉFACE

## À PROPOS DE LA COVID-19

*SAMUEL MYERS ET HOWARD FRUMKIN*

Vers la fin de l'année 2019, alors que nous apportons les ultimes corrections à cet ouvrage, la plus infime des entités vivantes, un virus – le SARS-CoV-2 – a muté et mis le monde à genoux. Par le biais de mutations, ce virus à ARN s'est transmis de son hôte initial – vraisemblablement une chauve-souris – aux populations humaines, au sein desquelles il a provoqué une explosion du nombre de décès et mis à mal leurs modes d'existence, ce qu'il continue à faire à l'heure où nous écrivons. Bien que ce livre ait été rédigé avant la pandémie de Covid-19, les thèmes qu'il explore sont plus pertinents que jamais. En effet, cette crise illustre admirablement la raison d'être de la santé planétaire : l'origine du virus est liée à nos interactions avec la nature et la faune sauvage, à notre système alimentaire ainsi qu'aux changements démographiques et technologiques ; les leçons que nous retirons du contrôle de cette pandémie font ressortir l'importance de la pensée systémique, la nécessité d'une action collective et l'intérêt de modifier rapidement les comportements au niveau mondial ; enfin, cette pause générale nous offre une occasion sans précédent de tracer une nouvelle voie.

Dans l'épilogue de cet ouvrage, nous envisageons la pandémie de Covid-19 en tant que problème de santé planétaire et montrons à quel point elle met en lumière les principaux thèmes du livre. Si vous êtes impatients d'appréhender les événements actuels dans le contexte de la santé planétaire, nous vous invitons à passer directement à la fin pour revenir ensuite au début. Sinon, mieux vaut lire l'épilogue en dernier lieu, car il résume les nombreux thèmes abordés dans l'ouvrage et permet de mieux comprendre l'extraordinaire époque où nous nous trouvons. Quoi qu'il en soit, nous vous adressons tous nos vœux de santé et de réconfort en cette période de bouleversements.