



UNIVERSITÉ DE LILLE  
**FACULTÉ DE MÉDECINE HENRI WAREMBOURG**  
Année : 2022

THÈSE POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT  
DE DOCTEUR EN MÉDECINE

**La santé planétaire en médecine générale : état des lieux des connaissances et des pratiques des médecins généralistes des Hauts-de-France.**

Présentée et soutenue publiquement le 6 mai 2022 à 14 heures  
au Pôle formation  
par **Anthony DELCAMBRE**

---

**JURY**

**Président :**

**Monsieur le Professeur Laurent STORME**

**Assesseurs :**

**Madame le Docteur Judith OLLIVON**

**Monsieur le Docteur Michel CUCCHI**

**Directeur de thèse :**

**Madame le Docteur Marion LEVECQ FARSY**

---



## **LISTE DES ABRÉVIATIONS**

- **BPCO** : Bronchopneumopathie Chronique Obstructive
- **CEG** : Changements Environnementaux Globaux
- **COREQ** : COnsolidated criteria for REporting Qualitative research
- **CPTS** : Communauté Professionnelle Territoriale de Santé
- **CRD2M** : Commission de Recherche des Départements de Médecine générale et de Maïeutique
- **GES** : Gaz à Effet de Serre
- **GIEC** : Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat
- **HAS** : Haute Autorité de Santé
- **IPBES** : Plateforme Intergouvernementale scientifique et politique sur la Biodiversité et les Services Écosystémiques
- **MNT** : Maladies Non Transmissibles
- **MSP** : Maison de Santé Pluriprofessionnelle
- **OCDE** : Organisation de Coopération et de Développement
- **OMM** : Organisation Météorologique Mondiale
- **OMS** : Organisation Mondiale de la Santé
- **PE** : Perturbateurs Endocriniens
- **PNSE** : Plans Nationaux de Santé Environnement
- **PNUE** : Programme des Nations Unies pour l'environnement
- **RGPD** : Règlement Général sur la Protection des Données
- **RIPH** : Recherches Impliquant la Personne Humaine
- **USA** : United States of America
- **WONCA** : World Organization of Family Doctors

## Table des matières

<b>I. RÉSUMÉ</b> .....	12
<b>II. INTRODUCTION</b> .....	15
<b>A. La santé humaine est liée à celle de la planète</b> .....	15
<b>B. Les déterminants sociaux et environnementaux de la santé</b> .....	16
<b>C. Les changements environnementaux globaux et la santé</b> .....	18
<b>D. La communauté médicale face aux bouleversements planétaires</b> .....	20
<b>E. Comment définir la santé planétaire ?</b> .....	21
<b>F. Le médecin généraliste et la santé planétaire</b> .....	22
<b>G. Question de recherche</b> .....	25
<b>H. Objectifs</b> .....	25
1. Objectif principal.....	25
2. Objectifs secondaires.....	25
<b>III. MATÉRIELS ET MÉTHODES</b> .....	26
<b>A. Type de recherche</b> .....	26
<b>B. Population étudiée</b> .....	26
<b>C. Recueil des données</b> .....	27
<b>D. Analyse des données</b> .....	28
<b>E. Aspects éthiques et réglementaires</b> .....	29
<b>F. Critères de validité scientifique</b> .....	29
<b>G. Recherche bibliographique</b> .....	30
<b>IV. RÉSULTATS</b> .....	31
<b>A. Description des médecins généralistes participants</b> .....	31
<b>B. Le regard des médecins sur la santé humaine</b> .....	32
1. L'état de santé des patients.....	32
2. Les enjeux sanitaires majeurs.....	39
3. Voir la santé selon ses déterminants.....	41
4. La domination du modèle biomédical.....	44
5. Les réflexions sur le système de santé.....	48
<b>C. Appréhender l'approche de la santé planétaire</b> .....	54
1. Les tentatives de définition de la santé planétaire.....	54
2. Les piliers de la santé planétaire.....	58
3. L'importance des mots.....	60
4. L'opposition entre écologie et social.....	62
5. Primauté de l'homme sur l'écologie.....	63
6. Les considérations sur le concept de santé planétaire.....	64
7. Les freins à l'émergence de la santé planétaire.....	65
8. La santé planétaire est une véritable découverte.....	67
<b>D. L'état des connaissances sur la santé planétaire</b> .....	68
1. La prise de conscience des médecins.....	68
2. La compréhension des liens entre la santé humaine et celle de la planète.....	70
3. Les exemples concrets dans la vie des médecins.....	73

4.	Les caractéristiques des changements environnementaux globaux .....	76
5.	Les causes des changements environnementaux globaux.....	78
6.	Les différents changements environnementaux globaux .....	80
7.	Les impacts sur la santé des changements environnementaux globaux.....	85
8.	Les obstacles et biais de compréhension .....	89
9.	L'information en santé planétaire.....	93
10.	Les moyens d'accès à l'information.....	96
<b>E.</b>	<b>Le positionnement des médecins concernant la santé planétaire .....</b>	<b>98</b>
1.	Les comportements.....	98
2.	Les biais cognitifs .....	102
3.	L'invisibilité des changements environnementaux globaux.....	103
4.	Les réticences des médecins .....	104
5.	Les attitudes des patients .....	105
6.	Les difficultés rencontrées .....	108
7.	Bifurquer vers la salutogénèse.....	113
8.	Les différents rôles à jouer .....	116
9.	Trouver les stratégies efficaces .....	121
10.	Les implications personnelles et citoyennes.....	125
11.	Les demandes et souhaits .....	127
12.	Les motivations à agir.....	129
13.	La vision de l'avenir.....	130
<b>F.</b>	<b>Les émotions suscitées par l'état du monde .....</b>	<b>132</b>
1.	Les considérations générales sur les émotions .....	132
2.	Les émotions négatives.....	133
3.	Les émotions positives .....	140
<b>V.</b>	<b>DISCUSSION.....</b>	<b>143</b>
<b>A.</b>	<b>La méthode.....</b>	<b>143</b>
1.	Choix du type d'étude .....	143
2.	Posture du chercheur .....	143
3.	Population étudiée .....	144
4.	Recueil des données .....	145
5.	Analyse des données .....	145
6.	Force de l'étude .....	146
<b>B.</b>	<b>Les résultats .....</b>	<b>147</b>
1.	Le positionnement des médecins généralistes .....	147
2.	L'état des connaissances.....	152
3.	Les freins à agir en faveur de la santé planétaire .....	158
4.	Les leviers d'action de la santé planétaire .....	163
5.	Les émotions des médecins .....	167
6.	Les perspectives de santé planétaire pour la médecine générale .....	169
<b>VI.</b>	<b>CONCLUSION.....</b>	<b>172</b>
<b>VII.</b>	<b>RÉFÉRENCES.....</b>	<b>175</b>
<b>VIII.</b>	<b>ANNEXES.....</b>	<b>189</b>
<b>A.</b>	<b>Annexe A : Comprendre la santé planétaire .....</b>	<b>189</b>
1.	Une brève histoire du temps.....	189
2.	La fugacité de l'Holocène.....	190
3.	La grande accélération .....	191
4.	L'évolution de la santé humaine .....	194
5.	Les principaux changements environnementaux globaux.....	196
6.	Les liens entre la santé humaine et les changements environnementaux globaux.....	210
7.	L'Anthropocène et la santé .....	217
8.	Les limites planétaires .....	218
<b>B.</b>	<b>ANNEXE B : Lettre de présentation.....</b>	<b>220</b>

<b>C.</b>	<b>ANNEXE C : Guide d'entretien initial .....</b>	<b>221</b>
<b>D.</b>	<b>ANNEXE D : Guide d'entretien modifié.....</b>	<b>222</b>
<b>E.</b>	<b>ANNEXE E : Grille COREQ .....</b>	<b>223</b>
<b>F.</b>	<b>ANNEXE F : Exemple d'un entretien (MG5).....</b>	<b>225</b>
<b>G.</b>	<b>ANNEXE G : Consultation de santé planétaire.....</b>	<b>244</b>
<b>H.</b>	<b>ANNEXE H : Glossaire.....</b>	<b>246</b>
<b>I.</b>	<b>ANNEXE I : Serment pour la santé planétaire.....</b>	<b>255</b>

## I. RÉSUMÉ

**Contexte :** La santé planétaire est une approche visant à inclure les déterminants écologiques comme fondamentaux de la vie humaine. Les systèmes politiques, économiques et sociaux perturbent gravement les systèmes naturels qui façonnent la vie depuis toujours. Le changement climatique, l'effondrement de la biodiversité, la pollution généralisée et d'autres limites planétaires sont des urgences sanitaires mondiales aux effets locaux. Les médecins généralistes ont les capacités pour investir un rôle dans la santé planétaire en développant des solutions fondées sur les preuves. L'objectif de cette étude est de comprendre leur positionnement sur le sujet à la fois en termes de connaissances et de pratiques concrètes.

**Méthode :** Cette étude est une première exploration qualitative des points de vue de médecins généralistes des Hauts-de-France sur la santé planétaire. Des entretiens ont été menés auprès d'un échantillon de douze médecins aux profils variés entre octobre 2020 et janvier 2022. Les données ont été explorées à l'aide de l'analyse inductive générale et thématization.

**Résultats :** Les médecins généralistes interrogés sont peu familiarisés à l'approche de la santé planétaire. Ils perçoivent difficilement les menaces sanitaires liées aux changements environnementaux globaux et manquent de perspectives pour y envisager un rôle. La plupart des médecins soulignent l'intérêt de donner aux patients les moyens de protéger leur santé et celle des écosystèmes. Ils semblent cependant manquer de connaissances et de compétences en communication pour le faire. Le paradigme médical pathogène et le fonctionnement des systèmes de santé constituent les principaux obstacles identifiés.

**Conclusion :** Les effets sur la santé des changements environnementaux globaux dessinent de nouveaux rôles et responsabilités pour les médecins généralistes. Cela nécessite l'acquisition de connaissances spécifiques, le développement de nouvelles compétences et des changements structurels des systèmes de santé. D'un point de vue conceptuel, l'interdépendance de la santé humaine avec celle des écosystèmes invite à bifurquer vers la salutogénèse.

Les connaissances et concepts mobilisés, fondés sur les preuves requièrent des explications détaillées dès l'introduction pour aider à la compréhension.

Il est possible d'en apprendre davantage en se référant à l'Annexe A :

Comprendre la Santé Planétaire.

Les liens d'intérêts de l'investigateur font référence au statut de membre co-fondateur de l'Alliance Santé Planétaire.

La directrice de thèse ne présente aucun lien d'intérêt.

Il n'y a pas de conflit d'intérêt.

*« La santé de l'Homme est le reflet de la santé de la Terre »*

- **Héraclite** – Vème siècle av. J.-C

*« On ne peut pas vivre en bonne santé sur une planète malade »*

- **David Servan-Schreiber** – 2011

Séparées de presque 2500 ans, ces citations véhiculent un même message :

l'interdépendance entre la Terre et les Hommes.

## II. INTRODUCTION

### A. La santé humaine est liée à celle de la planète

L'année 1972 érige les questions écologiques au plus haut niveau des préoccupations internationales. C'est à cette date qu'a lieu à Stockholm la première conférence des Nations Unies sur l'environnement. Elle aboutira à une déclaration de 26 principes et à un plan d'action pour une gestion durable des ressources naturelles. Dès lors, les défis environnementaux auxquels l'humanité fait face n'ont cessé de se multiplier et de s'aggraver.

En septembre 2021, l'urgence écologique est telle que les revues médicales du monde entier<sup>1</sup> décident d'écrire dans un consensus historique un éditorial commun s'intitulant : *un appel à l'action d'urgence pour limiter l'augmentation de la température mondiale, restaurer la biodiversité et protéger la santé*. Les conclusions qui en découlent sont les suivantes :

- « *La science est sans équivoque ; une augmentation globale de 1,5 °C au-dessus de la moyenne préindustrielle et la perte continue de la biodiversité risquent des dommages catastrophiques pour la santé qui seront impossibles à inverser (1) »*
- « *La plus grande menace pour la santé publique mondiale est l'échec des dirigeants du monde à prévenir le réchauffement planétaire et à restaurer la nature (1) »*

Il en ressort le fait que nous vivons sur une planète malade en mutation rapide. Des menaces pèsent sur la santé de tous les êtres humains, dans des proportions

---

<sup>1</sup> *The New England Journal of Medicine, The Lancet, The British Medical Journal*, et plus de 200 autres

variables selon les inégalités existantes (1). Ces constats ne sont pourtant pas évoqués au cours des études de médecine. Il apparaît alors un décalage entre la visée médicale basée sur l'amélioration de la santé humaine et la considération des menaces planétaires. L'efficacité de la médecine reposant jusqu'alors sur une recherche d'accroissement de l'espérance de vie semble atteindre ses limites. Il est vrai que de grands progrès ont été réalisés au cours des siècles derniers dans les champs de la médecine, de la technologie et des droits humains. Les 70 dernières années ont montré une accélération de ces avancées : amélioration significative de la santé et du bien-être pour les êtres humains, réussites en matière d'alphabétisation, de richesse et de santé périnatale (2). Ces éléments a priori rassurants amènent à questionner le paradoxe existant entre progrès médical et déclin des écosystèmes. La médecine moderne s'est fondée sur un modèle biomédical et curatif centré sur la maladie. Si ce paradigme pathogène a fait ses preuves, il apparaît aujourd'hui nécessaire d'envisager une approche intégrant l'ensemble des déterminants de santé.

## **B. Les déterminants sociaux et environnementaux de la santé**

Le système de santé actuel subit les répercussions d'un manque de personnel formé pour répondre aux besoins d'une population vieillissante présentant des maladies chroniques, elles-mêmes en partie imputables aux environnements pathogènes (3). L'accessibilité aux soins de premiers recours est de plus en plus complexe et il en résulte une dégradation des conditions de travail et de la qualité du soin. S'ajoutent à cela des problèmes structurels d'organisation des soins et de financement. La France doit faire face à des problématiques de tension démographique, de demandes de soin croissantes et de crise sanitaire globale (4).

Cette urgence d'agir à l'échelle nationale est aussi reconnue internationalement par des instances telles que l'OCDE ou l'OMS (5).

Dès le début de son exercice, le médecin généraliste se rend compte que la pleine santé est plus complexe et multifactorielle qu'il n'y paraît. Le paradigme salutogène fait appel à la compréhension de ce qui maintient en bonne santé, malgré l'exposition à des facteurs continus de dégradation (microbiens, physiques, mentaux, sociaux, etc.). Ce principe repose sur une capacité d'auto-réparation et sur l'appropriation de la santé comme ressource de bien-être (6). Ainsi, les déterminants de la santé sont les « facteurs personnels, sociaux, économiques et environnementaux qui déterminent l'état de santé des individus ou des populations » (7). La santé peut alors être envisagée dans une dimension systémique (8). Résultant d'une interaction constante entre l'individu et son milieu, elle n'est plus considérée sous le prisme d'une absence de maladie mais comme une ressource de la vie quotidienne (9).

D'après l'OMS, environ 24 % des décès sont attribuables à des risques environnementaux en grande partie évitables. L'évaluation mondiale de la charge de morbidité montre que des améliorations environnementales pourraient réduire pour plus de moitié les décès liés aux empoisonnements accidentels (76%), aux maladies diarrhéiques (61%), aux infections respiratoires (55%) et aux maladies pulmonaires chroniques obstructives (53%). Près d'un tiers des décès liés aux cardiopathies ischémiques (29%), aux accidents vasculaires cérébraux (28%) et aux cancers (21%) pourrait également être évité (3). Considérer la santé des êtres humains revient alors à prendre en compte les caractéristiques du milieu dans lequel ils interagissent. Comme le rappelle la définition de l'écosystème, la biocénose à laquelle appartient

l'homme ne peut être considérée sans un biotope. Ainsi, la santé de l'homme dépend pleinement de l'état du milieu de vie dans lequel il évolue.

L'état de santé doit également être corrélé aux déterminants sociaux. Ces derniers représentent les conditions dans lesquelles les personnes naissent, grandissent, travaillent, vivent et vieillissent, et l'ensemble plus large de forces et de systèmes qui façonnent les conditions de la vie quotidienne (10).

Envisager la santé en s'appuyant sur les déterminants environnementaux et sociaux paraît essentiel au regard des données scientifiques révélant les changements environnementaux globaux (CEG) (11).

### **C. Les changements environnementaux globaux et la santé**

Selon l'OMS, le changement climatique influe sur les déterminants sociaux et environnementaux de la santé à savoir l'air pur, l'eau potable et la nourriture en quantité et en qualité suffisantes (12). Le rapport 2020 de la revue *The Lancet*<sup>2</sup> conclut : « *si des mesures urgentes ne sont pas prises, la crise climatique pourrait anéantir les progrès des 50 dernières années en matière de santé publique, perturbant les vies et moyens de subsistance de millions de personnes et submergeant les systèmes de santé* » (13). Les avancées concernant la santé semblent alors vouées à s'évaporer comme glace continentale au soleil à l'ère du changement climatique.

La santé des écosystèmes et la santé humaine ont évolué dans des directions opposées. En effet, alors que le développement scientifique et technologique n'a cessé de croître, des bouleversements sans précédent de la biosphère, de la

---

<sup>2</sup> *The Lancet Countdown on health and climate change*

biodiversité et du climat de la Terre sont recensés (14). La réalité physique de ces dégradations n'est pas perçue à la hauteur de sa gravité. Par ailleurs, les indicateurs de santé montrent des signaux de faiblesse depuis 2010 comme en témoigne la stagnation voire la diminution de l'espérance de vie dans certaines régions du monde. Les facteurs explicatifs sont le risque environnemental global et le risque comportemental de modes de vie pourvoyeurs de maladies chroniques (15). Le taux de mortalité infantile est aussi un indicateur clé de la santé d'une population. Il remonte significativement en France depuis 2012, il est important d'approfondir la recherche des causes de cette augmentation des décès chez l'enfant (16).

Le consensus scientifique sur les CEG se renforce d'année en année et mène à une caractérisation plus rigoureuse des risques (17). La responsabilité des activités humaines extractives et productives dans la pollution de l'air, du sol et de l'eau est désormais établie. La combustion des énergies fossiles émet des gaz à effet de serre provoquant le changement climatique et une partie de la pollution de l'air. L'empreinte environnementale est telle qu'elle entraîne une perte rapide de biodiversité, des changements massifs dans l'utilisation des terres et l'épuisement des ressources naturelles. Ces transformations appelées limites planétaires interagissent de manière complexe dans des relations non-linéaires et incertaines (18). Elles définissent les processus et systèmes régulant la stabilité et la résilience du système terrestre - les interactions de la terre, de l'océan, de l'atmosphère et de la vie qui, ensemble, garantissent à l'Humanité l'existence d'un écosystème sûr et stable (19).

Les CEG impactent fortement les milieux de vie, la qualité de l'air respiré, de l'eau et des aliments consommés. Respirer, boire, manger et habiter représentent les besoins fondamentaux des êtres humains (20). Aujourd'hui, ces besoins essentiels sont déjà compromis pour 1,8 milliard de personnes vivant dans la pauvreté et 700

millions souffrant de la faim (21). Responsable de 8% des émissions de gaz à effet de serre (GES) à l'échelle nationale, le secteur de la santé contribue directement au changement climatique et à la perte de biodiversité à travers ses achats, son transport, sa consommation d'énergie et production de déchets (22). Ce constat interpelle face au premier principe des soignants : d'abord ne pas nuire. À cette responsabilité s'associe une vulnérabilité intrinsèque importante à laquelle il convient de s'intéresser. La résilience du système de santé dépend de son niveau de préparation aux CEG.

#### **D. La communauté médicale face aux bouleversements planétaires**

Depuis 2015, la revue *The Lancet* publie au travers d'une commission intitulée « *compte à rebours santé et changement climatique* » des rapports destinés aux professionnels de santé. Ces derniers informent et tentent d'outiller les soignants face aux bouleversements climatiques et aux répercussions sur le système sanitaire (23). Il y a une dizaine d'années, le Lancet avait déclaré : « *le changement climatique est la plus grande menace qui pèse sur la santé au XXIème siècle* » (24). Le changement climatique ne représente pourtant qu'une partie des CEG. Notre époque est en réalité une période de polycrise interagissant les unes avec les autres et s'amplifiant (25).

Plusieurs supports réalisés par des organismes reconnus compétents en la matière<sup>3</sup> invitent les médecins généralistes à prendre conscience des problématiques de santé liées à la dégradation de la planète (26) (27) (28). À ce jour, les autorités sanitaires françaises n'ont pas établi de directives précises concernant les urgences sanitaires du changement climatique, de la perte de biodiversité et de la crise écologique globale. À titre d'exemple, le site de la HAS n'émet aucune

---

<sup>3</sup> *The Lancet Planetary Health, Planetary Health Alliance, the WONCA (The World Organization of Family Doctors) et la déclaration appelant les médecins généralistes à agir en faveur de la santé planétaire reprise par le Collège de Médecine Générale*

recommandation spécifique correspondant aux mots-clés « santé planétaire », « changement climatique », ou « biodiversité » (29). Si cela est surprenant concernant les deux derniers termes répandus déjà depuis plusieurs années, l'appellation « santé planétaire » est plus récente et se doit d'être explicitée.

### **E. Comment définir la santé planétaire ?**

Héritière du livre *Printemps silencieux* de Rachel Carson (30) et du rapport Meadows : *Limites à la croissance* (31), la santé planétaire correspond à : « l'atteinte des normes de santé, de bien-être et d'équité les plus élevées au monde grâce à une attention judicieuse aux systèmes humains - politiques, économiques et sociaux - qui façonnent l'avenir de l'humanité et des systèmes naturels de la Terre qui définissent les limites environnementales sûres au sein duquel l'humanité peut s'épanouir ». En d'autres termes, **la santé planétaire est la santé de la civilisation humaine et l'état des systèmes naturels dont elle dépend** (18). Suite à la publication en 2015 de l'article fondateur : *Safeguarding human health in the Anthropocene epoch* (18), le mouvement *Planetary Health Alliance* (27) s'est propagé dans le monde entier. C'est dans cet élan que la revue *The Lancet Planetary Health* est lancée en 2017. Ce champ de recherche transdisciplinaire, fondé sur les preuves, entraînera en janvier 2021 la création d'une association francophone intitulée *Alliance Santé Planétaire* (32).

La pandémie liée au coronavirus SARS-CoV-2 est l'illustration concrète de cette approche et de la vulnérabilité croissante des êtres humains face aux CEG (33). En effet, la fréquence des maladies infectieuses émergentes a augmenté au cours des cinq dernières décennies et sont zoonotiques<sup>4</sup> dans 75% des cas. D'après les données de l'IPBES, l'humanité est entrée dans l'ère des pandémies (34). Prévenir les

---

<sup>4</sup> Transmission d'agents pathogènes de l'animal à l'homme

prochaines maladies infectieuses devient un impératif (35). Les facteurs de propagation sont désormais bien identifiés. Les activités humaines modifient les écosystèmes en détruisant des habitats par la déforestation, par le changement d'utilisation des sols, par l'agriculture intensive et l'élevage mais aussi par le biais du changement climatique (36). La santé individuelle comme la santé publique sont impactées directement par la morbi-mortalité de l'infection et indirectement par la déstabilisation organisationnelle des systèmes de soins. Par ailleurs, la pandémie mondiale révèle les inégalités socio-économiques qui, de surcroît, favorisent les vulnérabilités au virus (37). Des problèmes de santé mentale et psychologique majeurs se sont aussi exacerbés. La prévalence de la dépression, de l'anxiété, de la détresse et de l'insomnie a augmenté (38). Les enfants et les adolescents font partie des populations les plus touchées (39).

Parallèlement à ce fléau, le ralentissement de l'économie imposé par la situation a entraîné une réduction de la pollution atmosphérique grâce à la baisse des trafics routier et aérien. Celle-ci a permis de sauver plusieurs milliers de vies en Europe (40).

L'émergence d'un seul virus et ses conséquences révèlent la nécessité d'adopter des approches transdisciplinaires pour répondre aux enjeux sanitaires de l'époque. C'est la vision centrale que porte la santé planétaire pour embrasser cette complexité en évitant le manichéisme et les effets de silos (41) (42). Du fait de son statut de premier recours, le médecin généraliste apparaît comme un maillon essentiel de la santé planétaire.

## **F. Le médecin généraliste et la santé planétaire**

Par sa proximité avec les patients et son implantation territoriale, le médecin généraliste peut contribuer à l'initiation de nouvelles habitudes améliorant à la fois la

santé individuelle et la santé des écosystèmes. Les leviers d'action de la santé planétaire sont nombreux. Ils incluent par exemple le transport actif, l'interconnexion avec la nature, l'adoption d'un régime alimentaire plus végétal et la mise en place de modes de vie plus sains. Mentionner les cobénéfices favorise l'adhésion et l'investissement des patients (43). Pour exemple, il y a cobénéfices lorsque le médecin généraliste promeut le déplacement à vélo. En suivant cette stratégie, le patient améliore sa santé cardiovasculaire, participe activement à une meilleure qualité de l'air ambiant qui en retour constitue un facteur favorisant la santé (43). La même logique de cercle vertueux est applicable au domaine de l'alimentation. À ce propos, la santé planétaire a établi un modèle alimentaire respectueux des écosystèmes et répondant aux besoins nutritionnels pour tous (44). D'autre part, en montrant l'exemple dans son comportement individuel et dans sa pratique clinique, le médecin généraliste peut être vecteur de motivation pour les patients.

Finalement, l'approche de la santé planétaire peut être vue comme une boussole orientant une pratique du soin selon des dimensions écologiques et sociales.

Les transformations de notre système Terre induites par les activités humaines symbolisent une nouvelle ère géologique appelée Anthropocène. Les sociétés humaines thermo-industrielles ont réussi à devenir une force géologique à part entière (45). Il apparaît urgent d'adapter nos systèmes de soins dans ce contexte inédit et inconnu (46). En ce sens, *The Lancet* a déclaré qu'une réponse globale au changement climatique pourrait être « *la plus grande opportunité de santé mondiale du XXIème siècle* » (47). Se pose alors la question des responsabilités attribuées aux médecins de soins primaires. (48).

Le cursus médical actuel n'aborde pas les liens entre la santé humaine et celle des écosystèmes. La santé environnementale est aussi absente de la formation initiale des médecins malgré la demande formulée dans les trois plans nationaux de santé environnement depuis le début des années 2000 (49). En première ligne du système de soin, le médecin généraliste se doit d'être armé pour répondre aux enjeux sanitaires émergents. En effet, il est considéré par la population générale comme étant l'une des sources d'information les plus fiables (50). Les sciences de l'évolution ont permis de comprendre que les humains sont une espèce parmi la toile du vivant et que des écosystèmes sains sont le fondement de la santé humaine. En 2021, des lauréats de plusieurs prix Nobel ont déclaré<sup>5</sup> : « *Nous devons réinventer notre relation avec la planète Terre. L'avenir de toute vie sur cette planète, y compris les êtres humains et nos sociétés, exige que nous devenions des intendants efficaces des biens communs mondiaux - le climat, la glace, la terre, l'océan, l'eau douce, les forêts, les sols et la riche diversité de la vie qui régulent l'état de la planète et se combinent pour créer un système unique et harmonieux de soutien de la vie. Il existe désormais un besoin existentiel de construire des économies et des sociétés qui soutiennent plutôt que de perturber l'harmonie du système terrestre* » (51).

L'enjeu central est celui du maintien de l'habitabilité de la terre, du bien-être et de la santé de tous les êtres vivants (52). Alors que les compétences cliniques qui sous-tendent la pratique de la médecine générale n'ont pas changé, le contexte environnemental et planétaire s'est profondément transformé. Il semble ainsi intéressant d'explorer le regard que les médecins généralistes portent sur les CEG et sur l'approche de la santé planétaire.

---

<sup>5</sup> Déclaration du sommet du prix Nobel 2021, publiée par le comité directeur et cosignée par des lauréats du prix Nobel et des experts dans *The National Academics of Sciences Engineering Medicine*

## **G. Question de recherche**

Comment les médecins généralistes de la région Hauts-de-France se positionnent-ils face aux changements environnementaux globaux et leurs impacts sur la santé ?

## **H. Objectifs**

L'objectif de cette étude est d'établir un état des lieux des connaissances et des pratiques des médecins généralistes sur les liens existant entre les changements environnementaux globaux et la santé. Ces liens sont étudiés dans le champ de recherche de la santé planétaire.

### **1. Objectif principal**

Les médecins généralistes vont indubitablement rencontrer dans l'exercice de leur pratique de plus en plus de problématiques de santé en lien avec l'état dégradé des systèmes naturels de notre planète, causé par les activités humaines. Ce travail aura pour objectif principal d'explorer le positionnement des médecins généralistes des Hauts-de-France sur la santé planétaire.

### **2. Objectifs secondaires**

Dans un second temps, cette étude tentera de comprendre la prise de conscience des médecins généralistes des liens entre la santé humaine et celle des écosystèmes. Elle cherchera également à décrire les émotions des médecins généralistes concernant les dégradations environnementales. Et enfin, elle analysera le rôle que peuvent jouer les médecins généralistes par rapport à ces nouveaux enjeux sanitaires, peu connus mais incontournables.

### **III. MATÉRIELS ET MÉTHODES**

#### **A. Type de recherche**

Le but de l'étude est de comprendre le regard que portent les médecins généralistes par rapport à la santé planétaire. Le sujet étant vaste, complexe et systémique, il était pertinent de réaliser une étude qualitative selon la méthode d'analyse inductive générale et thématization en continu (53). La santé planétaire étant un champ de recherche innovant, comportant de nombreux éléments non connus, il fallait réaliser dans un premier temps une exploration initiale. Dans la suite de ce travail, l'analyse pourra être complétée d'une étude quantitative avec l'élaboration d'un questionnaire fermé. Un groupe de travail universitaire sur le thème de la santé planétaire en médecine existe et pourra accompagner cette prochaine étude.

#### **B. Population étudiée**

La population étudiée concerne les médecins généralistes volontaires :

- Ayant obtenu leur thèse ou non.
- Exerçant dans la région des Hauts-de-France en secteur libéral.
- Ayant le statut de remplaçant ou installé.

Le recrutement s'est fait selon plusieurs modalités. Certains médecins généralistes ont été sollicités directement sur leur lieu d'exercice en leur donnant une lettre de présentation de l'étude. D'autres médecins généralistes ont été contactés par téléphone ou courriel pour des raisons de position géographique.

Une partie des entretiens a été obtenue par relation et d'autres médecins généralistes ont accepté de participer à l'étude par effet boule de neige. Le choix d'un mode d'échantillonnage raisonné à variation maximale était un critère important pour

correspondre au type d'étude choisie (54). Le travail de recherche s'est construit selon un processus d'itération à l'aide d'un carnet de thèse. Les médecins généralistes ont été sélectionnés dans un souci d'expression maximale de la diversité (53). Le nombre de médecins généralistes nécessaire à l'étude n'était donc pas établi en amont.

### **C. Recueil des données**

Le recueil des données a été réalisé à l'aide d'entretiens individuels semi-dirigés jusqu'à suffisance des données (55). Les entretiens ont majoritairement été effectués en présentiel. Le contexte lié à la pandémie de COVID-19 et la grande disparité géographique ont entraîné la réalisation de certains entretiens en visio-conférence et un seul par téléphone. Les médecins généralistes ont accepté l'activation de la caméra pour ne pas manquer les attitudes non verbales. Le logiciel ZOOM © a été utilisé pour enregistrer les entretiens par visio-conférence.

Une attention particulière a été menée pour ne pas divulguer d'informations concernant la question de recherche avant la réalisation des entretiens. Les échanges se sont effectués sans réflexion préalable et le plus spontanément possible. La lettre de présentation évoquait uniquement la thématique de recherche et de manière vague.

Un seul investigateur a mené les entretiens tout au long de l'étude. Le premier entretien réalisé dans un but d'exploration a permis de définir le cadre général du guide d'entretien. Un second entretien préliminaire a servi à tester le guide d'entretien élaboré à partir des données de la littérature. Le canevas d'entretien a ensuite été modifié au fur et à mesure pour résoudre des problèmes de sémantique par exemple. Les questions émises lors des entretiens étaient ouvertes pour laisser émerger les idées libres et propres des personnes interrogées (56). Le temps des entretiens n'était pas limité.

Un tableau de concordance a été réalisé, après recueil des données sociodémographiques des participants, s'intéressant à :

- Leur âge et genre,
- Leur profil (médecin remplaçant ou installé),
- Leur lieu d'activité,
- Leur milieu d'exercice,
- Le type d'entretien réalisé (visioconférence ou entretien physique),
- La durée de l'entretien.

Un dictaphone a permis l'enregistrement des entretiens. La retranscription a été faite en intégralité par l'investigateur à l'aide du logiciel WORD ©, en préservant leur anonymat. Les enregistrements audio ont ensuite été supprimés définitivement.

#### **D. Analyse des données**

L'investigateur a réalisé l'analyse en créant des codes descriptifs à partir des entretiens selon une méthode ascendante (57). Les codes ouverts ont ensuite été regroupés en thèmes pour aboutir à des ensembles cohérents représentant les différentes dimensions de la santé planétaire en médecine générale (53). L'étiquetage a été réalisé à partir du logiciel NVivo 12 ©. Une triangulation à hauteur des deux tiers de l'ensemble des verbatims a été effectuée par deux thésards en médecine générale : Juliette ZIMMERMANN et Aymeric TOURSEL, en vue de renforcer la validité interne de l'étude (56).

## **E. Aspects éthiques et réglementaires**

Les médecins généralistes participant à l'étude ont reçu une information orale et écrite sur les principes de l'étude et l'anonymisation de leurs données. Un consentement avec obtention d'une signature a été recueilli pour chaque entretien réalisé. Les noms de chaque participant ont été remplacés par les initiales « MG » suivies d'un chiffre, correspondant à l'ordre dans lequel les personnes étaient interrogées. « MG7 » renvoie au septième médecin généraliste inclus dans l'étude. Les passages de verbatims susceptibles d'identifier le médecin interrogé n'ont pas été analysés.

Cette étude a reçu l'avis favorable de la Commission de Recherche des Départements de Médecine générale et de Maïeutique (CRD2M) de la Faculté de Médecine et de Maïeutique de Lille. Selon la loi Jardé, l'étude ne rentre pas dans la catégorie de recherches impliquant la personne humaine (RIPH) (58). L'avis d'un comité d'éthique n'a donc pas été retenu. Le protocole de l'étude a fait l'objet d'une analyse par le service Informatique et Libertés et figure dans le registre du Règlement Général sur la Protection des Données (RGPD) sous l'intitulé Traitement n°121. Il s'agit in fine d'une évaluation des pratiques professionnelles.

## **F. Critères de validité scientifique**

La grille COREQ (Consolidated Criteria for Reporting Qualitative Research) a servi de support à la rédaction de l'étude (ANNEXE E).

## **G. Recherche bibliographique**

La recherche bibliographique a été effectuée grâce aux moteurs de recherche suivants : Pubmed, Science, Nature, Cairn, SpringerLink ou encore Google Scholar (59).

Les mots MESH les plus utilisés étaient les suivants : [Planetary Heath] ; [Primary Health Care] ; [Family doctors] ; [Humans] ; [Ecosystems]

## IV. RÉSULTATS

### A. Description des médecins généralistes participants

Tableau 1 : Caractéristiques sociodémographiques des participants

	Genre	Âge	Profil	Secteur d'activité	Milieu d'activité	Durée d'activité	Type d'entretien	Durée (min)
<b>MG0</b>	Masculin	68	Installé	Nord	Rural	35 ans	Entretien physique	88,30
<b>MG1</b>	Masculin	68	Installé	Nord	Rural	43 ans	Entretien téléphonique	48,18
<b>MG2</b>	Féminin	31	Installée	Nord	Urbain	3 ans	Entretien physique	42,47
<b>MG3</b>	Féminin	37	Installée	Nord	Urbain	11 ans	Entretien physique	62,02
<b>MG4</b>	Féminin	38	Installée	Nord	Urbain	12 ans	Entretien physique	53,20
<b>MG5</b>	Féminin	28	Remplaçante	Nord	Semi-rural	2 ans	Entretien physique	61,10
<b>MG6</b>	Masculin	31	Remplaçant	Nord	Urbain	2 ans	Entretien physique	76,54
<b>MG7</b>	Masculin	63	Installé	Pas-de-Calais	Urbain	35 ans	Entretien physique	70,37
<b>MG8</b>	Masculin	51	Installé	Pas-de-Calais	Urbain	21 ans	Entretien physique	61,05
<b>MG9</b>	Féminin	28	Remplaçante	Pas-de-Calais	Semi-rural	1 an	Visioconférence	65,56
<b>MG10</b>	Masculin	48	Installé	Nord	Semi-rural	19 ans	Visioconférence	74,20
<b>MG11</b>	Féminin	33	Installée	Nord	Semi-rural	4 ans	Visioconférence	40,22

Douze entretiens ont été réalisés, représentant environ 12 heures d'enregistrement. Le recueil des données s'est échelonné du mois d'octobre 2020 au mois de janvier 2022. Dix personnes approchées dans les cabinets par une lettre de présentation de l'étude n'ont pas répondu, il n'y a pas eu de refus formel.

Le tableau de concordance ci-dessus révèle les caractéristiques de l'échantillon qui regroupe 6 femmes et 6 hommes dont l'âge moyen était de 43 ans.

## B. Le regard des médecins sur la santé humaine

### 1. L'état de santé des patients

#### a) Les aggravations de la santé

Les médecins interrogés s'accordent sur l'augmentation et l'aggravation des maladies chroniques dites non transmissibles à soigner.

*« Le nombre de ces maladies non transmissibles qui sont les cancers, les maladies métaboliques, le diabète, l'obésité, les problèmes respiratoires, même certaines maladies CV si on veut limiter cette évolution qui est exponentielle de toutes ces pathologies-là » (MG10)*

Certains font le lien entre maladies chroniques et vieillissement de la population.

*« Eh bien avec le vieillissement de la population je vais faire des remarques d'ordre général, (...) mais oui on va avoir de plus en plus de patients lourds avec des pathologies chroniques » (MG8)*

L'état de santé mentale semble également s'aggraver. Le rapport avec la pandémie de COVID-19 et les mesures sanitaires est cité de nombreuses fois.

*« Et moi j'insiste, le gros truc que je vois en ce moment c'est vraiment les problèmes psychologiques. Le lien il se fait entre les crises sanitaires du coup entraîne beaucoup d'anxiété chez les gens, beaucoup de remise en question sur leur vie, et trouble du sommeil important aussi. Ouais tout est perturbé ! » (MG2)*

D'autres médecins font aussi référence aux souffrances générées par le travail.

*« Bah le covid, l'isolement, le boulot aussi, la pression au travail avec tous ces confinements, ces problématiques de cas contact positif, télétravail tout ça je trouve que ça complique le boulot au quotidien de tout le monde » (MG9)*

*« Mais moi je trouve que depuis 10 ans, les difficultés de la vie au travail, combien elles arrivent dans les cabinets médicaux en fait » (MG0)*

L'aggravation de la santé mentale pourrait également s'expliquer par un contexte social défavorable, jugé complexe. La perte de sens est aussi incriminée.

*« Des stress beaucoup plus importants ou moins bien vécus je veux dire. Bon, même que ce soit au travail ou ailleurs je veux dire on a moins de possibilité ou moins de facilité à gérer leur stress. On a peut-être une vie plus complexe (...) à cause de l'évolution de la société je pense, qui fait que les gens ont parfois du mal à suivre, à trouver leur place, et puis les gens se posent peut-être plus de questions qu'avant et pas toujours dans le bon sens je veux dire » (MG7)*

*b) La prévalence de certaines maladies semble progresser*

Les médecins ayant plusieurs dizaines d'années d'expérience notent la hausse de certaines maladies. Ils rencontrent plus régulièrement des pathologies respiratoires et des maladies inflammatoires chroniques de l'intestin.

*« Les problèmes respiratoires sont aussi très très importants (...) BPCO, asthme du nourrisson, tout ce qui est asthme chez l'enfant c'est beaucoup plus fréquent (...) On voit tout de même des maladies inflammatoires qui évoluent, comme les MICI, des choses comme ça je pense (...) il y en a certainement beaucoup plus qu'avant » (MG7)*

Ils font référence aussi à des troubles digestifs aspécifiques, difficilement explicables par les médecins.

*« Les troubles digestifs sont quand même plus fréquents aussi. Bon on parle de plus en plus, de reflux et de gastrites qu'avant, les gens s'en plaignent plus » (MG7)*

Certains médecins parlent de plus de somatisation, ce qui engendre en retour des difficultés pour soigner.

*« C'est souvent de la somatisation, une espèce de mal être qui se traduit dans le corps, souvent, souvent (...) Je trouve que par rapport à avant. Alors peut-être qu'avant ça se voyait moins ou j'en sais rien » (MG0)*

*« On voit beaucoup de monde qui ne vont pas bien et finalement on ne peut pas faire grand-chose » (MG5)*

Les problématiques allergiques prennent aussi une place importante dans les motifs de consultation.

*« C'est quelque chose que je vois tous les jours, la multiplication des phénomènes allergiques depuis quelques années. C'est fort. Ça engendre les maladies respiratoires : rhinite, asthme, conjonctivite. C'est de plus en plus précoce et chez des gens qui n'ont pas d'antécédent. Avant il y avait un terrain familial très présent, maintenant ça peut toucher tout le monde. Ça c'est vrai, je le vois ! » (MG0)*

Les médecins interrogés font également remarquer la progression des maladies cancéreuses ces dernières années.

*« Ensuite je veux dire la fin de ma carrière j'avais l'impression d'être cancérologue » (MG1)*

Cette augmentation est mise en exergue avec les progrès médicaux réalisés.

*« Eh bien les cancers ça évolue, bon après on évolue tout de même au niveau des préventions, des traitements, au niveau de la connaissance » (MG7)*

### c) *La santé dans les Hauts-de-France*

Le mauvais état de santé de la population des Hauts-de-France existe depuis longtemps, c'est l'une des régions ayant les pires indicateurs. Les explications proviennent d'un passé historique défavorable avec des industries minières polluantes qui ont occasionné des inégalités de santé.

*« Moi j'habite ici dans le bassin minier (...) Le Nord-Pas-de-Calais c'est la région de France (...) maintenant c'est Hauts-de-France, qui avait les pires indicateurs de santé, de pollutions de France, que ce soient les grands bassins miniers industriels de France et d'Europe d'ailleurs » (MG1)*

*« Et ça ce n'est pas une nouvelle, ça ça fait 2 siècles ! » (MG1)*

d) *La question de la demande de soins*

La demande de soins semble avoir évolué au cours du temps. Une partie des médecins, notamment les plus âgés, remarquent des consultations plus fréquentes pour des « banalités ».

*« Oh je pense qu'il y a 30 ou 40 ans les gens consultaient moins pour des petits trucs, les pathologies étaient peut-être plus sévères » (MG7)*

Les patients consultent plus régulièrement pour de la souffrance au travail. La logique de rentabilité et le manque de considération seraient des facteurs explicatifs.

*« Ouais je trouve que globalement il y a de la souffrance au travail, les gens sont mal considérés dans leur boulot, on demande de la rentabilité, on presse les gens jusqu'à ce qu'ils craquent et après on en change » (MG4)*

D'autres trouvent que la demande de soins s'est plus orientée vers des problématiques de santé mentale et plus spécifiquement vers des troubles liés à l'anxiété. Le contexte sociétal global pourrait en partie engendrer ce phénomène.

*« La demande de soins s'est considérablement transformée depuis des années »  
(MG4)*

*« Dans les nouvelles demandes en fait, les nouvelles demandes sont, sont portées par l'anxiété ; on est dans une société très anxieuse, qui ne va pas bien, je trouve »  
(MG4)*

Il se dégage aussi une logique de surconsommation de soins que dénoncent certains médecins.

*« Aujourd'hui on est dans une consommation du soin qui est assez hallucinante parce que c'est aussi une idée qui est véhiculée hein, on peut tout, les gens ont des informations sur internet et ils pensent qu'ils savent tout et comme ils sont anxieux ils veulent machin, enfin voilà, enfin bref » (MG4)*

Enfin, la démographie médicale déclinante combinée à un mauvais état de santé de la population provoque de grandes tensions dans l'accès au soin. Les médecins semblent unanimes sur ce point qui concerne autant la ville que la campagne.

*« Ce sont des gens qui n'avaient plus de médecin traitant, qui ne savaient pas comment faire » (MG8)*

*« On n'est peut-être pas assez » (MG5)*

*« Et par contre ce qui ne va pas c'est qu'on n'est carrément pas assez pour soigner tout le monde » (MG11)*

*« En campagne c'est très compliqué aussi, et même sur Paris ils perdent des généralistes aussi donc... » (MG8)*

#### e) *Les facteurs de mauvaise santé*

Pour les médecins interrogés, la dégradation de l'état de santé des patients peut partiellement s'expliquer par l'alimentation néfaste, industrielle.

*« Alors l'alimentation effectivement on est parti je crois il y a une centaine d'années on mangeait des patates (rires) et puis maintenant on exporte plein de trucs, on produit plein de trucs, je pense qu'on fait de la production intensive (...) enfin moi je suis horrifiée quand je vois ce qui est vendu dans les magasins et je vais faire attention ça me semble important. C'est bien que je pense qu'il y a un lien sur la santé, parce que je vois mes enfants ne mangent que du bio » (MG4)*

L'alimentation est même considérée par certains comme étant le premier facteur de mauvaise santé.

*« Vraiment ce qui a un impact très important ici c'est, qui dépend de l'endroit où l'on travaille c'est clairement l'alimentation, c'est clairement la malbouffe ça c'est clair c'est pour moi ce qui a l'impact le plus flagrant, le plus important, en terme même d'évolution, on mange moins bien qu'avant, c'est vraiment l'alimentation qui a l'impact le plus net sur la qualité de vie des gens, surtout après 50 ans » (MG8)*

Le manque de diversité dans l'alimentation est l'une des raisons expliquant la mauvaise santé de la population.

*« Même en ayant là une grande possibilité de diversification alimentaire on a une alimentation peu diversifiée déjà maintenant de base » (MG6)*

Pour illustrer les conséquences d'une alimentation industrielle, un médecin a évoqué le cas d'un patient ayant développé un NASH syndrome prématurément.

*« Un NASH à 24 ans oui, transplanté à 26, greffe de foie, voilà donc là c'est un effet super concret de la malbouffe sur les gens, après beaucoup plus tardivement tu as le développement des pathologies cardio-vasculaires, l'athérosclérose » (MG8)*

En conséquence, il émet des recommandations simples pour se prémunir des effets toxiques de ce type d'alimentation.

*« Bien manger serait possible, c'est déjà possible (...) En sachant simplement ou s'approvisionner, ou obtenir des produits frais, des produits non transformés et bien meilleur pour la santé » (MG8)*

Le rôle de l'agriculture intensive est également pointé du doigt. Les aliments proposés ne correspondent pas au rythme des saisons et les pesticides employés menacent directement la santé.

*« Ah oui et bien alors on peut aussi citer que l'agriculture intensive, pas de saison ben forcément on va manger des fruits et des légumes qui ne sont pas de saison et donc de moins bonne qualité. Et on va ingérer aussi si l'on pense à l'utilisation de pesticides que l'on mange » (MG2)*

Certains médecins notent les discordances entre la perception de l'alimentation par le patient et son comportement, démasquées par un agenda alimentaire.

*« Je fais attention, je mange des légumes. Bah ouais mon gars tu manges des légumes et à côté tu manges quoi, là je reprends une feuille de papier et marquez-moi ce que vous mangez. Ah bah oui il a mangé une fois des haricots verts dans la semaine et pour lui ah ça y est, il a mangé des légumes » (MG8)*

De nombreuses maladies pourraient provenir d'une alimentation toxique, tels que les cancers, les maladies chroniques, le diabète, les maladies cardio-vasculaires, les troubles digestifs, etc.

*« Eh bien je reste clairement sur l'alimentation, sûr ! Parce qu'en fait nous on est ravagés par les cancers et les maladies chroniques » (MG11)*

*« Le diabète, les infarctus, les AVC, les insuffisances rénales, tout ça, si on se bouche les artères dès qu'on a 12 ans » (MG11)*

*« Bah aussi j'ai envie de dire les troubles digestifs par rapport à ce qu'on mange » (MG4)*

L'obésité représente également une préoccupation majeure de santé publique avec un lien évident avec l'alimentation, en particulier l'obésité infantile.

*« Vraiment la seule que je remarque c'est vraiment l'alimentation, je trouve que, les jeunes générations, on voit beaucoup de gros, ou en surpoids, c'est fou, les gamins » (MG3)*

La sédentarité est un autre élément clé dans les facteurs de mauvaise santé. Les médecins eux-mêmes s'inquiètent de leur propre sédentarité.

*« La sédentarité oui bien sûr parce que c'est vrai qu'avant les métiers étaient beaucoup moins automatisés, alors les gens avaient certainement pas mal de problèmes à côté mais bon » (MG7)*

*« Moi j'ai un podomètre (...) je me dis wow j'ai fait 500 pas, mais en fait je n'ai pas bougé du tout, bah oui je suis venu en voiture » (MG3)*

La sédentarité prend racine dans les modes de déplacement qui sont devenus passifs pour la plupart.

*« Les gens qui bougent beaucoup moins, qui sont sédentaires, ça pose problème » (MG8)*

*« Vous êtes venu en voiture ? Eh bien oui c'est loin, quoi c'est loin ? alors qu'on est à 5 min, ça paraît complètement fou » (MG3)*

Les modes de vie sont également considérés pathogènes aujourd'hui.

*« Ça pose problème aussi (...) c'est plutôt mode de vie ! Les modes de vie des personnes » (MG8)*

*« Je pense que tu vois par rapport à l'importance des conditions, à l'importance du cadre de vie, et de la façon d'y vivre, comme déterminants importants de la santé » (MG1)*

*« Des modes de vie, des consommations qui peuvent nous exposer plus à certains types de cancer aussi (...) Ce sont des choses que l'on voit » (MG8)*

Enfin, les médecins interrogés mettent en avant l'influence de la précarité et des inégalités où les conséquences sur la santé sont multifactorielles.

*« On voit quand même bien dans les milieux défavorisés où il y a beaucoup de malbouffe, il y a quand même une mauvaise santé, c'est une évidence, avec une immunité qui est moindre, des gamins qui font beaucoup d'infections, après il y a peut-être aussi les parents qui fument, et tout ça. C'est un peu multifactoriel » (MG4)*

## 2. Les enjeux sanitaires majeurs

La vision de l'état de santé de la population et l'expérience clinique des médecins permettent d'avoir un avis sur les grands enjeux de santé. Les facteurs de mauvaise santé et la perception des grands enjeux de santé se recourent. L'alimentation revient comme l'un des domaines clés.

*« Eh bien l'alimentation je pense que c'est la base, la base de nos patients » (MG11)*

L'obésité infantile est un enjeu de santé qui inquiète particulièrement les médecins.

*« Je pense que la base déjà, moi je vois de plus en plus de gamins obèses, ils mangent n'importe comment, c'est une catastrophe, du coup ils développent des pathologies à 25-30 ans, alors que ça devrait arriver à l'âge de 50 ans normalement, donc c'est une catastrophe » (MG11)*

Le cancer représente aussi un autre grand enjeu de santé.

*« Tu vas dire que je parle qu'en cancéro mais je verrai bien une augmentation des cancers » (MG9)*

Certains médecins insistent sur les effets liés aux modes de vie.

*« Eh bien globalement c'est malbouffe, la pollution, la sédentarité, les écrans » (MG2)*

La transition épidémiologique des maladies infectieuses vers les maladies chroniques représente une part importante des soins prodigués par les médecins. La pratique s'en trouve modifiée avec plus de suivi et d'éducation thérapeutique.

*« Oui je pense que la maladie infectieuse c'est une toute petite part, et finalement on est plus dans la maladie chronique avec l'augmentation de l'espérance de vie, donc on est beaucoup plus dans le suivi, dans l'éducation thérapeutique » (MG5)*

*« Au niveau des enjeux de santé ce sont l'importance des maladies chroniques non transmissibles liées à nos modes de vie et l'organisation globale de nos sociétés qui est pathogène » (MG11)*

Pour autant, certains pointent de nouvelles pathologies infectieuses liées à la mondialisation.

*« Des pathologies d'importation certainement aussi puisque les gens voyagent de plus en plus, donc il est très probable que des pathologies qu'on rencontre en Afrique on les rencontre en Europe et inversement on leur refille des choses » (MG7)*

Les médecins interrogés ont régulièrement évoqué les enjeux autour de la santé mentale et voient de toute évidence une accélération des troubles psychiatriques à l'avenir.

*« Je pense qu'il y aura malheureusement beaucoup de pathologies psychiatriques » (MG7)*

Le vieillissement de la population est aussi clairement identifié comme un enjeu majeur de santé. Les personnes âgées souffrent aussi d'une grande solitude.

*« Je pense que le troisième âge, la personne âgée c'est la problématique, ça va être une problématique ! » (MG3)*

*« La problématique des gens âgés est que la société s'est complètement modifiée, je trouve que les gens ne prennent plus en charge leurs aînés, leurs vieux, clairement, moi j'ai 4-5 visites que je fais de gens âgés et il n'y a personne autour d'eux, personne, pas d'enfants » (MG3)*

D'autres médecins décrivent une tendance globale d'aggravation dans tous les domaines de la santé.

*« Je verrai bien une augmentation des cancers, des maladies de peau, des maladies respiratoires, euh après tout ce qui est, on n'a pas parlé de virus, d'antibiotiques et tout ça mais j'ai l'impression que tout va s'aggraver (rires), tout va s'aggraver mais je n'ai pas l'impression qu'il y a un seul domaine (...) Et quand tu passes en revue la cancéro, l'hémato et bien tu te dis que ça ne va pas s'améliorer, dermato non plus, tout ce qui est virologie, bactériologie non plus » (MG9)*

### 3. Voir la santé selon ses déterminants

Pour mieux définir les grands enjeux de santé vus précédemment, certains médecins ont rapidement fait le parallèle avec la notion des déterminants de santé.

*« On ne peut pas comprendre ce qu'est l'état de santé et ce qu'est une, l'expression d'une maladie chez un individu si on ne prend pas en compte cette interaction (...) entre la programmation génétique et l'environnement au sens large c'est à dire le cadre de vie et les modalités de vie » (MG1)*

Les considérations des médecins autour des déterminants de santé sont nombreuses. Aborder la santé selon le prisme des déterminants pourrait servir à mieux identifier les éléments qui la constituent.

*« Les enjeux sanitaires majeurs donc c'est ...(hésitation) améliorer bien sûr la qualité des soins mais ça ce n'est qu'un petit aspect, l'aspect majeur c'est comprendre ce qu'est la santé, et derrière ça l'importance des déterminants de santé » (MG1)*

Pour bien soigner ses patients, il importe de bien connaître leur environnement social. Un des participants l'exprime à travers l'exemple des bassins miniers dans le Nord de la France.

*« Alors bien sûr c'est la population minière, être en contact avec les miniers, je veux dire c'est la vie sociale dans un petit village ça veut dire beaucoup de choses »  
(MG1)*

Parmi l'ensemble des déterminants de santé, les médecins ont principalement mis en avant les conditions socio-économiques de la santé, avec des engrenages pernicieux.

*« Enfin tout a un impact, les personnes qui ont des difficultés financières importantes ne vont pas forcément pouvoir offrir une alimentation saine. Ils vont devoir travailler plus et auront peut-être moins de temps pour s'occuper de leurs enfants qui passeront plus de temps devant les écrans. Et puis cela s'enchaîne » (MG2)*

*« Je pense qu'une santé est le résultat de notamment, la santé est dépendante des systèmes sociaux dans lesquels on est. Que les systèmes sociaux au niveau de la planète sont très hétérogènes » (MG1)*

Les plaintes multiples des patients ne trouveront pas forcément de réponse adaptée au sein du cabinet puisque leur demande est principalement sociale. Pourtant c'est bien vers le médecin que les patients se tournent.

*« Je vois que les gens ne vont pas bien, ils sont en bonne santé et ils viennent me voir en disant mais oui il faut une prise de sang, il me faut un examen, mais ça va être normal donc fondamentalement c'est physiquement, mentalement que ça ne va pas. Ils n'ont pas de travail, ils ne sont pas entourés, c'est tout le reste qui ne va pas » (MG5)*

L'utilité de la médecine est indéniable, mais certains participants notent que la santé des patients dépend surtout de bien autres choses.

*« C'est déjà pas mal mais on n'a pas forcément les moyens d'améliorer leur qualité de vie » (MG5)*

Dans une perspective globale, les inégalités de santé sont flagrantes à travers le monde. Cette prise en compte peut modifier complètement la manière d'appréhender le soin.

*« On voit beaucoup de patients ici qui viennent d'Afrique, qui sont réfugiés, qui ont vécu des choses psychologiquement atroces, et donc ça forcément ça va être un déterminant parce qu'ils ne vont pas aller bien d'un point de vue physique mais finalement ce n'est pas le physique qui ne va pas » (MG5)*

Parfois, les médecins interrogés se posent des questions sur les déterminants de santé en rapport avec l'environnement. Ils se demandent si cela rentre dans le champ de l'écologie.

*« Je pense qu'il y a pas mal de cancers, voilà l'amiante, après c'est l'utilisation de produits, je ne sais pas si tu vois ça en termes d'écologie mais après tout ce sont quand même des produits qu'on met dans l'environnement et qui sont nuisibles à la santé » (MG4)*

Les déterminants environnementaux de la santé identifiés font référence aux besoins de base tels que l'accès à de l'eau pure et une alimentation saine.

*« Eh bien la base c'est l'accès à l'eau et à une alimentation correcte » (MG11)*

Cette manière d'envisager la santé selon les déterminants de santé est un processus constant chez plusieurs participants de l'étude.

*« Aux déterminants de santé autre que la santé pure, tout le temps ! » (MG5)*

Ils sont particulièrement attentifs lorsque les multiples motifs de consultation ne semblent pas correspondre aux besoins réels de santé des patients.

*« Quelqu'un par exemple qui va venir avec plusieurs demandes, tout le temps j'essaye de creuser parce que ce n'est pas ça le motif de la consultation, il ne va pas bien et il ne va pas bien à cause de sa santé mentale et parce qu'il y a plein de facteurs autour qui ne vont pas bien et c'est son environnement » (MG5)*

Ils se verraient même devenir inutiles si les déterminants de santé étaient parfaitement accomplis pour les patients.

*« Voilà on sent que si on améliorait la qualité de vie on soignerait tout, il n'y aurait plus de symptômes mais la consultation elle n'aurait plus lieu d'être » (MG5)*

Enfin, les déterminants de la santé sont considérés plus largement. La santé est placée au centre des activités humaines. Elle pourrait même servir de boussole pour guider l'économie, à travers des indicateurs de santé.

*« La dimension sanitaire c'est quelque chose de, qui encore une fois au cœur de l'activité des hommes mais qui est actuellement occultée » (MG1)*

*« Moi avec le recul je pense que la santé c'est euh, elle est au cœur de la question économique et ça c'est important » (MG1)*

#### 4. La domination du modèle biomédical

Certains médecins ont partagé leur réflexion concernant l'évolution de la médecine. Ils expriment un mode d'exercice centré sur le curatif qui fait parfois perdre le sens premier de leur métier.

*« Je me suis installé j'étais dans un idéal de médecin généraliste, médecin de famille qui soigne les patients d'une famille complète, des enfants à la personne âgée mais toujours dans la médecine curative en fait, en se disant que c'était ce qu'il fallait faire, c'était comme ça, nous on nous appris à faire ça en fait. Pour moi c'était ça qu'il fallait faire et c'était très bien » (MG10)*

Les participants insistent à de nombreuses reprises sur cet aspect curatif de la médecine, qui occupe aujourd'hui une place prépondérante.

*« Elle est très très axée sur le traitement des pathologies (...) la médecine est très curative » (MG10)*

Cette médecine dite curative absorbe en effet la majeure partie du temps des médecins et ne permet pas d'agir en amont des maladies.

*« On fait majoritairement du curatif. Il y a des choses à faire en amont avant de soigner les gens quoi ! » (MG11)*

Elle peut également engendrer de l'insatisfaction. Notamment à la suite d'une prise de conscience des liens entre l'environnement et la santé.

*« Finalement ça ne me paraît pas satisfaisant, après réflexion c'est venu petit à petit avec les années (...) en se rendant compte des conséquences de l'activité humaine sur l'environnement, des risques liés au changement climatique, à la perte de biodiversité, etc » (MG10)*

Le tout médical serait même opposé à la vision écologique.

*« Une vision écologique ce serait de se retirer un peu et de ne pas tout médicaliser, surtout pas » (MG0)*

L'approche purement technique et médicamenteuse trouve aussi régulièrement des limites sur le terrain.

*« C'est-à-dire que ce n'est pas médicamenteux, on peut les écouter et ça peut leur faire du bien mais leurs problèmes dépendent de plein d'autres facteurs » (MG5)*

Les examens paramédicaux sont faciles d'accès et leur utilisation a augmenté. Les médecins seraient soumis à la logique de l'offre et de la demande.

*« C'est le truc de l'offre et de la demande je veux dire, dans la mesure où on a 3 TDM sur une ville, 2 IRM il y a moyen de faire et aussi des radiographies facilement, bon bah voilà, pour la biologie c'est pareil, les centres se sont multipliés, les examens se sont multipliés » (MG7)*

La médicalisation des événements de vie, hors du champ de compétence strict de la médecine, est un phénomène notable. Il est difficile de savoir si c'est la médecine elle-même qui a pris plus de place ou s'il s'agit d'une réponse à des dynamiques sociétales.

*« Je pense qu'on a trop, on demande trop de choses à la médecine et la médecine d'elle-même a voulu prendre en charge trop de choses » (MG0)*

La médecine pourrait avoir sa propre responsabilité en cherchant à tout maîtriser.

*« La médecine elle essaye d'avoir réponse à tout, on se veut d'avoir réponse à tout en fait. Moi bien souvent je dis aux gens je n'ai pas de réponse pour vous, ce n'est pas de mon domaine, ce n'est pas, on est dans un, aujourd'hui, dans un tout médical, on va chercher une réponse médicale à tous les événements de la vie en fait » (MG0)*

L'exemple du deuil est utilisé par ce même médecin pour dénoncer cette surmédicalisation.

*« Mais quelqu'un qui est en deuil il vient chez le médecin pour soigner son deuil alors que le deuil n'est pas une maladie, c'est un événement de vie (...) va demander un somnifère (...) va demander un antidépresseur » (MG0)*

Les actes de la vie courante deviennent aussi de plus en plus encadrés par la validation médicale. Les certificats médicaux sont parfois jugés abusifs par les médecins.

*« On est un peu la solution, on reçoit la pression autour, et voilà ça sort du domaine mais aujourd'hui il faut un certificat pour tout faire, comme si on était le rempart à un quelconque accident, pour faire un book photo il faut un certificat médical, pour faire du yoga il faut un certificat médical, pour dire qu'on n'est plus malade... » (MG4)*

La médecine s'est aussi, à certains égards, déshumanisée au fil du temps. Des médecins interrogés le regrettent, avec une forme de nostalgie. Il pourrait y avoir une utilité clinique de connaître la vie des patients et d'y prêter attention.

*« Bon après avec des gens qu'on connaît un peu plus on demande parfois des nouvelles des enfants, des petits-enfants, quelque chose comme ça, mais je veux dire c'est moins systématique quoi. Après bon les gens ils parlaient de la récolte, ils parlaient du travail, des activités professionnelles bon je veux dire on en parle encore avec des gens mais c'est moins fréquent et on connaît peut-être moins ces habitudes » (MG7)*

D'autres font remarquer qu'il s'agit avant tout d'une pression amenée par les patients. Cette logique de surconsommation de soins pousse les médecins à prescrire. La démarche de soin peut alors grossièrement se résumer à la prescription d'une ordonnance.

*« Ça nécessite (...) que les gens aussi viennent chercher chez le médecin autre chose qu'une ordonnance en fait » (MG0)*

Cette manière de pratiquer la médecine semble ne pas convenir. Des médecins font part de leur sentiment d'inutilité lorsqu'ils ont pratiqué une médecine reposant sur l'acte de prescription.

*« Je n'ai pas l'impression d'avoir été utile à quelqu'un aujourd'hui c'est à dire que j'ai répondu, j'ai donné un AT, j'ai prescrit un ATB ici » (MG0)*

## 5. Les réflexions sur le système de santé

Le système de santé, dans la mesure où il définit les cadres structurels d'exercice, a lui aussi été discuté par les participants.

### a) *Les points positifs*

Tout d'abord, le système de santé français est perçu comme un formidable outil d'accessibilité aux soins, performant et généreux.

*« Pour moi il est efficace, il est généreux et il est accessible finalement, que vous soyez le plus riche de France ou celui qui n'a pas de papier, qui n'a pas de sécu, vous pouvez être soigné de la même manière » (MG3)*

Cette dimension du système de santé français prend encore plus de valeur lorsqu'il est comparé aux autres systèmes dans le monde.

*« Alors moi j'ai beaucoup voyagé et je pense que la médecine est en France, est un luxe dont les gens ne se rendent pas compte, euh, vraiment, on a vraiment je dirais même que c'est une espèce de bijou vraiment on a vraiment quelque chose qui a beaucoup de valeur » (MG3)*

Certains médecins continuent la comparaison avec les autres systèmes de santé à travers l'exemple de l'antibiorésistance. Les pratiques de prescription d'autres pays pourraient favoriser son amplification.

*« Tu vois nous on nous dit fait attention à l'antibiorésistance et tout ça mais quand tu donnes des antibiotiques à d'autres populations qui ne sont pas renseignées sur comment ça marche et bien tu te doutes qu'il y a de l'antibiorésistance et tu ne peux pas dire que c'est à cause du monde occidental » (MG6)*

La mise en parallèle avec les systèmes de santé en Afrique est aussi éloquente.

*« Je suis allée en Afrique et on ne se rend pas compte de tout ce qu'on a tellement facilement sans se poser de questions en France et comment ça peut devenir extrêmement compliqué pour d'autres pays » (MG3)*

b) *Les paradoxes de la technique*

Des médecins se sont exprimés sur quelques contradictions du système de santé. Il promeut une médecine hautement technique, très performante, saluée pour son niveau d'excellence. Et d'un autre côté, les soins de premiers recours se dégradent, autant dans les conditions de travail que dans la capacité à absorber les problématiques de santé rencontrées.

*« C'est vraiment euh une médecine qui s'étire, qui s'étire avec des domaines d'excellence et de technicité très important et pour apporter une qualité de soins de très haut niveau et ça c'est très bien mais à côté de ça le recours soins primaire, la médecine de ville devient de plus en plus compliquée » (MG8)*

Paradoxalement, les avancées scientifiques en matière de technologie ne suffisent pas à améliorer la santé de tout le monde. Certains médecins ont conscience des disparités de santé qui se creusent.

*« Dans l'offre de soins, une augmentation du rapport entre les avancées scientifiques et technologiques praticables, utilisables, et la réalité de l'offre qui est offerte actuellement, avec une grande disparité » (MG1)*

c) *Les coûts en santé*

Le rapport au coût du système de santé a été effleuré par un petit nombre de participants. Ils peuvent par exemple discuter du prix des soins avec les patients pour éviter le gaspillage.

*« En termes de coût, c'est vrai que les gens parfois me demandent des choses et je leur dis bah non on ne va pas dépenser de l'argent pour cela, cela va être gaspillé » (MG3)*

Cette question des coûts pourrait aller jusqu'à compromettre la durabilité du système de santé français.

*« En France je pense qu'on a énormément de moyens (...) et je pense qu'on ne pourra pas continuer comme ça indéfiniment, parce que ça a un coût oui clairement ! » (MG3)*

d) *Les points négatifs soulevés par les médecins*

L'écueil de l'articulation ville-hôpital a souvent été mentionné. Le patient à l'hôpital ne serait pas considéré dans sa globalité, occasionnant des difficultés pour le médecin lors du retour au domicile.

*« L'hôpital et la ville je veux dire. Le hiatus entre, mais j'ai l'impression quand j'envoie mes gens à l'hôpital je les envoie pour faire des examens pour avoir des solutions mais quand ils reviennent je n'ai pas l'impression qu'on a pris en charge la personne. J'ai l'impression qu'on s'est occupé de la maladie ou des maladies les unes à côté des autres » (MG0)*

À l'avenir, certains médecins voient quant à eux un accès à l'hôpital de plus en plus compromis.

*« L'accès à l'hôpital risque d'être un peu plus compliqué, un peu plus difficile » (MG8)*

La répartition des établissements de soin pose également un problème avec une centralisation dans les centres hospitaliers universitaires, délaissant les hôpitaux périphériques dits de proximité.

*« Il suffit de comparer simplement le nombre de personnels par lits, dans les mêmes spécialités, dans les CHU et dans les hôpitaux périphériques, euh, donc il y a ça, baisse de l'offre de soin » (MG1)*

Le problème de la démographie médicale entraîne des modifications dans l'exercice de la pratique. Des transferts de compétence auprès des autres professionnels de santé interpellent certains participants.

*« Tandis que maintenant, le recours immédiat c'est l'infirmière ou le pharmacien, ce n'est pas du tout péjoratif à l'égard des infirmières ou des pharmaciens mais le niveau de qualification n'est pas le même » (MG1)*

Les patients n'ont plus vraiment la possibilité de choisir leur médecin. Ce qui compte pour eux c'est d'en avoir un. Ce phénomène nouveau peut modifier l'entente avec les patients et la relation de soin.

*« Avant les gens ils adhéraient à leur médecin, ils n'hésitaient pas à changer rapidement. Là ils n'ont même plus la possibilité de changer » (MG7)*

La charge administrative est un autre point noir soulevé par les médecins. Elle s'est considérablement alourdie au fil des années. La situation liée au covid a fortement aggravé la tendance.

*« La médecine d'aujourd'hui avec le covid typiquement je suis dépité. Ce n'est pas une médecine très intéressante c'est beaucoup d'administratif » (MG2)*

Le temps médical s'amenuise au profit du temps administratif. Cette dynamique est dénoncée par les médecins qui ont du mal à s'y retrouver.

*« Elle s'est bien alourdie, le temps que je dois consacrer, le temps relatif que je consacre au soin et aux tâches administratives, le médico-administratif en 20 ans a pris encore beaucoup plus de place, à chaque fois qu'on a voulu nous simplifier la vie on nous la complique donc bon c'est pas évident ! » (MG8)*

Le médecin généraliste endosse aussi plusieurs rôles et la charge de travail ne cesse de croître. Le système de santé en imposant un cadre renvoie à des injonctions paradoxales. Il faut soigner mais la pratique ne le permet pas complètement.

*« C'est ce qui fait que c'est dur, en fait le système il attend tellement autre chose de nous que celle-là, qu'il ne faut pas non plus devenir schizophrène (...) Le médecin généraliste a cette casquette multiple de secrétaire et autre, de recevoir les courriers, ça prend déjà une heure de lire les courriers, il y a le spé qui dit faut faire ça et l'autre faut faire ça faut faire ça et après il faut qu'on écoute notre patient, il faut qu'on le soigne... » (MG4)*

Certains médecins plus âgés évoquent leur dévouement quasi complet pour la médecine. La médecine vue comme un sacerdoce ne correspond plus aux envies d'exercer des jeunes médecins.

*« La manière d'envisager le métier, bon les gens avant, en fait la médecine était une vocation, pratiquement exclusive parfois aux dépens de la vie familiale et personnelle (...) petit à petit on est arrivé avec des gens qui voulaient travailler un peu moins, probablement un peu mieux avec des désirs un peu différents en privilégiant plus leur vie familiale et leur vie personnelle » (MG7)*

La pratique médicale repose en partie sur l'acte médical, lui-même intégré dans le dispositif de la tarification à l'acte. Ce cadre imposé exerce une influence sur la manière de pratiquer.

*« On a fait, on fait une forme d'exercice qui est l'acte médical, c'est l'acte médical, en tout cas en médecine générale. C'est l'activité totale de nos journées quoi je veux dire » (MG0)*

Certains font remarquer que la médecine subit les transformations sociétales néfastes. Elle est comme un miroir de la société.

*« Alors la médecine en général et bien je pense que elle subit, elle subit des choix politiques, elle subit une société qui va mal » (MG4)*

La tarification à l'acte induit également des effets pervers. Une participante prend l'exemple du prix et du temps consacrés à la visite au domicile par rapport à la consultation. En conséquence, les visites médicales sont de plus en plus délaissées et les personnes âgées peinent à être soignées.

*« C'est une aberration mais on est payé pour une visite 35 euros, alors qu'en cabinet tu es payé 25 euros la consultation, alors forcément il y a plein de médecins qui ne veulent pas voir les gens âgés, clairement, parce que ça prend du temps, parce que ce n'est pas rentable » (MG3)*

Les dispositifs récents tels que les communautés professionnelles territoriales de santé (CPTS) sont parfois créés dans le but de trouver des subventions. Pour autant, certains médecins émettent des doutes sur l'amélioration de la qualité de soins.

*« En ce moment il y a une CPTS autour de chez moi, je trouve que ça reste très administratif dans des buts de trouver des subventions, on parle beaucoup de tout ça. Mais finalement je ne suis pas persuadé que la qualité de soin soit meilleure pour le patient » (MG10)*

Même critique à l'égard des Maisons de Santé Pluriprofessionnelle (MSP) qui ne favorisent pas automatiquement les liens entre les professionnels.

*« Même si maintenant on travaille dans les maisons médicales ce qui paraît paradoxal, parfois à plusieurs, en fait ils se retrouvent tout de même à ne pas rencontrer les spécialistes avec lesquels ils travaillent, ils ne connaissent pas forcément les gens avec qui ils travaillent, ils ne connaissent pas leurs confrères qui sont parfois dans le même cabinet et les échanges se font avec des visages parfois inconnus quoi » (MG7)*

Enfin, les médecins interrogés expriment globalement une dégradation de leurs conditions de travail. Malgré cela, ils affectionnent toujours leur métier.

*« Le ressenti est le même, c'est un peu un ras-le-bol parce que bon les conditions de travail deviennent très compliquées, vraiment » (MG8)*

*« Qui reste toujours, bon moi j'aime mon métier donc euh j'adore faire ce que je fais mais c'est vrai que parfois je rentre beaucoup plus fatigué » (MG8)*

## C. Appréhender l'approche de la santé planétaire

### 1. Les tentatives de définition de la santé planétaire

La santé planétaire serait une approche permettant de révéler les liens entre l'être humain et son environnement. Ce concept interpelle l'être humain sur sa condition d'espèce parmi les espèces.

*« Il faut prendre en compte le fait que le patient n'est pas isolé en fait, il est dans un environnement et qu'on ne peut pas être en bonne santé si on ne prend pas soin de notre environnement et de la planète de façon générale donc c'est le lien direct et les interactions qu'il y a entre l'humain et son environnement puisqu'on est des animaux-humains (rires) » (MG10)*

D'autres ont plus de mal à comprendre ce que signifie le concept de santé planétaire. Les liens entre la santé des écosystèmes et la santé humaine ne sont pas évidents.

*« La santé planétaire ? c'est quoi c'est la santé de la planète ou la santé des gens qui vivent sur la planète ? (...) donc santé planétaire santé des gens, je pense que ça dépend du système dans lequel on vit et santé de la planète, comment va la planète, la couche d'ozone, les dérèglements climatiques, les espèces qui disparaissent » (MG3)*

La santé planétaire pourrait être une manière de pratiquer la médecine, mais elle dépasserait plus largement ce domaine.

*« La santé planétaire pour moi, alors (silence), je dirais que c'est une façon de voir et de pratiquer la médecine, alors je pense que ce n'est pas forcément la médecine, c'est la santé en général » (MG9)*

La santé planétaire pourrait aussi se définir comme une grande coordination entre les pays avec une ligne de conduite commune pour la santé.

*« Alors euh moi ça me fait penser à genre une ligne de conduite planétaire générale pour prendre en charge les gens, ça serait déjà pas mal entre les pays » (MG2)*

Certains expriment la problématique du changement climatique pour illustrer cette nécessité d'une entente internationale.

*« Il faut quand même que ce soit toute la planète qui change sa façon de faire et que ce soit uniformisé, parce que le changement climatique ça impacte tout le monde » (MG4)*

*« S'il y avait une meilleure organisation ce serait pas mal. Des concertations entre les pays. Prendre en charge le plus grand nombre » (MG2)*

Dans le même raisonnement, les solutions aux problèmes écologiques ne pourraient advenir qu'à l'échelle mondiale.

*« Ce sont des solutions d'ordre mondial ! » (MG7)*

Le principe d'équité est lui aussi mis en avant dans l'approche de la santé planétaire.

*« Puis l'uniformité parce que voilà il n'y a pas du tout d'uniformité, enfin chacun, déjà il y a les pays en voie de développement, les pays industrialisés, il y a des politiques différentes et la santé euh n'est pas prise en charge de la même façon partout et les enjeux de l'écologie sur la santé ne sont pas du tout les mêmes partout » (MG4)*

La santé planétaire implique des mises en œuvre politiques pour être efficace.

*« Il faudra passer par les politiques de toute façon ça c'est clair, je pense qu'on ne pourra pas faire sans eux » (MG11)*

La santé planétaire serait une des réponses à apporter au processus de la grande accélération. Cette période où la croissance exponentielle des activités humaines provoque des impacts sur les écosystèmes, et en retour, des répercussions sur la santé humaine.

*« Vu l'exponentielle de toutes les courbes que l'on appelle la grande accélération, on a tous ces phénomènes qui se majorent et qui vont amplifier les problèmes de santé des populations partout sur la planète » (MG7)*

Malgré des difficultés à trouver une définition de la santé planétaire, certains médecins y voient un moyen d'améliorer la santé à travers l'écologie au sein de chaque pays.

*« Ça serait du coup d'essayer d'expliquer les phénomènes qui se passent chez nous par des phénomènes plus globaux et du coup mettre en place les choses pour améliorer. Comment dire. Pour (soupir) Pour que l'écologie soit une des solutions à une meilleure santé dans chaque pays » (MG2)*

Les médecins interrogés définissent aussi la santé planétaire dans le champ de la santé publique. Ils envisagent une tâche colossale à réaliser et ils imaginent devoir jongler avec différentes échelles d'action.

*« Il faut faire bouger des montagnes pour la santé planétaire j'imagine, pour rétablir une santé planétaire. Eh bien ça m'évoque des projets de santé publique à grande échelle quoi, pas que à l'échelle nationale » (MG11)*

Les participants montrent aussi les enjeux rattachés à la santé planétaire. Ils estiment que pour la survie de l'espèce humaine il faut préserver les ressources et vivre intelligemment avec la planète Terre. Ce qui ne semble pas être le cas aujourd'hui.

*« La santé planétaire c'est vraiment si on veut continuer à exister en tant qu'espèce, il faut apprendre à vivre en bonne intelligence avec notre planète, nos ressources ne sont pas infinies, loin de là, et on n'en prend pas trop le chemin » (MG8)*

La planète est une planète finie qui ne dispose pas de ressources illimitées. La problématique des limites semble déterminante pour la santé planétaire.

*« Les limites de la planète elle-même, on ne peut pas aller au-delà de ce qu'elle offre, de ses ressources, de tout ça » (MG4)*

La santé planétaire a également permis de redéfinir ce dont dépend la santé, en faisant référence à l'environnement.

*« La santé ce sera beaucoup plus l'environnement, tout ce qu'il y a autour d'une personne, tout ce qui fait qu'elle a son vécu, son expérience, son rapport à l'environnement, c'est plutôt ça qui va faire son bien-être et sa santé » (MG5)*

La santé planétaire n'exclurait pas pour autant le côté biomédical de la médecine, elle l'intégrerait.

*« Alors du coup pour moi spontanément santé planétaire c'est une santé dont fait partie le biomédical » (MG5)*

La santé planétaire a aussi été considérée comme une utopie, un idéal à atteindre. Elle permettrait d'avoir une vision d'ensemble des multiples facteurs qui impactent notre santé et de s'en prémunir.

*« C'est tout cet ensemble là qui serait vu avec une approche qui serait plus du coup planétaire avec toutes les problématiques (...) pollution, des perturbateurs endocriniens, enfin tous ces facteurs-là qui viendraient impacter la santé, comment ils influent sur notre santé. Déjà observer ce que ça peut donner, les conséquences ; et comment nous on réagit, on essaye de les prendre en compte et de les éliminer, j'imagine que c'est un peu utopique mais en tout cas de faire en sorte de ne pas y être trop exposé » (MG9)*

Par essence, la santé planétaire se positionne à l'échelle du collectif, en appelant à la solidarité et la convivialité. Il y a donc une opposition avec le système de pensée actuel prônant l'individualisme.

*« Je trouve que l'écologie, le réchauffement climatique ça nécessite une réflexion collective, qu'on n'a pas tous humainement, dans des cas très individuels et on réfléchit à notre échelle personnelle, c'est comme ça » (MG0)*

Certains participants jugent la démarche de la santé planétaire intéressante. Elle demande néanmoins un élargissement des modes de pensée.

*« C'est intéressant mais il faut vraiment avoir une ouverture d'esprit et de l'énergie » (MG3)*

Des médecins envisagent aussi la santé planétaire comme une articulation entre le global et le local, dans l'art de manier les échelles.

*« Hum ben ouais ça serait du coup d'essayer d'expliquer les phénomènes qui se passe chez nous par des phénomènes plus globaux et du coup mettre en place les choses pour améliorer » (MG2)*

## 2. Les piliers de la santé planétaire

### a) La complexité

La complexité intrinsèque à la santé planétaire est liée à la multitude des facteurs interagissant entre eux.

*« Eh bien là c'est énorme, si on prend en compte l'ensemble des facteurs (...) Il y a énormément de facteurs qui se cumulent qui font qu'ils vont interagir ensemble et s'aggraver (...) Tous ces facteurs là font que la santé humaine en général, à tous les niveaux ou que ce soit sur la planète est menacée à très court terme en fait » (MG10)*

Le piège serait de tomber dans des effets de silo en ayant une vision réductionniste. La complexité est importante pour répondre aux enjeux de santé planétaire.

*« C'est quelque chose d'extrêmement complexe, cela ne doit pas se réduire à une sorte de toxicité environnementale du genre pollution de l'eau, pollution des soins, pollution de l'air qui sont des phénomènes importants. Mais c'est plus complexe » (MG1)*

### b) *L'interdépendance*

Certains mettent en avant la dimension holistique où les problèmes sont interconnectés à l'échelle mondiale.

*« Alors ce qui caractérise, ce qu'il y a de nouveau, de vraiment nouveau actuellement c'est qu'on est passé justement à une globalisation des problématiques, qui maintenant s'exprime à grande échelle, et ça donc on est dans la nécessité de reprendre le terme holistique » (MG1)*

Les interactions permanentes entre la biosphère et les êtres vivants déterminent l'interdépendance. Notre santé dépend de celle de la planète.

*« Je pense que notre santé elle évolue parallèlement à la santé de notre planète ça c'est clair (...) tout ce qu'on mange, tout ce qu'on boit, tout ce que notre peau reçoit en permanence » (MG9)*

Détruire la planète revient à détruire la santé. Il importe pour les participants de mieux comprendre les relations entre les êtres vivants.

*« Tu ne peux pas détruire un environnement en disant moi je suis là, l'environnement est là, je le détruis et de toute façon ça n'aura pas d'impact parce que je suis au-dessus. C'est avoir une vision tellement parcellaire, de la chose, des relations qui existent entre tous les êtres vivants » (MG8)*

### c) *La transdisciplinarité*

Des participants ont révélé avoir besoin de plusieurs personnes différentes pour faire vivre la santé planétaire. Ils ont ainsi introduit la notion de transdisciplinarité.

*« Ça ne peut pas se faire qu'avec des médecins ou des soignants, on a besoin d'autres intervenants, c'est assez, enfin je ne pense pas qu'on puisse monter des projets d'une telle ampleur sans d'autres scientifiques, d'autres ingénieurs » (MG11)*

### 3. L'importance des mots

#### a) *L'écologie et la santé*

Le choix lexical a été important pour avoir plus de verbalisation de la part des participants. Certains ont préféré s'exprimer en employant la formule d'écologie. Ils perçoivent l'écologie comme le moyen d'agir en amont, de protéger l'environnement et la planète.

*« Au premier abord ce qui me vient en tête pour l'écologie c'est tout ce qui est protection de planète, environnement et autre » (MG3)*

*« Écologie, c'est dire comment tu peux agir en amont pour éviter » (MG0)*

La problématique des ressources, de prendre soin de la terre est souvent apparue pour expliquer ce qu'est l'écologie. L'écologie est aussi intimement liée aux questions d'avenir.

*« L'écologie ça m'évoque quelque chose comme prendre soin de la planète, ça m'évoque de ne pas gâcher des ressources importantes pour l'avenir, ça m'évoque beaucoup l'avenir l'écologie » (MG5)*

L'écologie amène des réflexions concernant les enfants et les générations futures, toujours dans cette idée de respect de l'environnement et de bien le gérer.

*« L'écologie je pense que c'est effectivement l'environnement, respecter l'environnement qui nous entoure et essayer de l'entretenir pour rendre à nos enfants ou à nos futurs enfants, nos petits-enfants un monde qui ne soit pas dégradé par rapport à ce qu'il est » (MG7)*

Pour certains participants l'écologie n'est qu'une composante et la santé ne dépend pas que de ce domaine.

*« Ça répercute sur la santé, comme l'habitat joue, comme pleins de choses, je veux dire, pour moi l'écologie fait partie d'un truc global et tout n'est pas centré dessus je veux dire » (MG7)*

Le mot environnement est plus familier pour les participants, mais quelques participants préfèrent dire écologie pour expliquer les liens avec la santé.

*« Alors après l'environnement alors oui plus l'écologie, je crois que le mot environnement me perturbe et c'est plus écologie qui me parlerait » (MG2)*

L'écologie en lien avec la santé est mise au même niveau que l'activité physique. Elle n'occupe pas une place plus importante dans la pratique.

*« C'est-à-dire je vais leur dire on va parler d'écologie comme on dit bah faites du sport, aller vous promener, prenez du temps pour vous » (MG7)*

L'écologie fait appel à des connaissances dont ne dispose pas forcément le médecin. Il ne se sent pas légitime pour donner son avis concernant la montée du niveau des mers par exemple.

*« S'ils me posent des questions pour savoir si la mer va déborder en 2030 ou en 2035 s'il faut qu'ils aillent déménager à droite et à gauche (...) je ne suis pas capable de leur répondre je veux dire » (MG7)*

Chez certains participants, l'écologie occupe une place importante dans toutes les sphères de leur vie. L'écologie s'insinue dans les choix qu'ils prennent, à la fois personnellement et professionnellement.

*« Donc ça c'est quand même parfois un peu difficile, ce sont des enjeux qui ne concernent pas seulement la vie professionnelle mais aussi la vie de famille dans toutes les décisions qu'on peut prendre pour notre mode de vie aussi personnel et pas qu'au niveau du travail » (MG10)*

Enfin, l'écologie fait appel à la démarche préventive en réfléchissant à ce qui préserve la santé. Elle n'a pas vocation à être centrée sur la maladie.

*« Je veux dire en amont qu'est-ce que tu manges ? comment tu vis ? de réfléchir comment tu preserves ta santé plutôt que comment tu soignes ta maladie en fait. Je verrais ça comme ça l'écologie et la santé » (MG0)*

b) *Les changements environnementaux globaux*

Des médecins interrogés ont fait remarquer que l'emploi de l'expression CEG sonnait creux et ne parvenait pas à susciter des réponses. Utiliser le terme crise écologique semblait plus clair.

*« Le problème de la formulation, les changements globaux » (MG11)*

*« (silence) Changements environnementaux globaux c'est ça ? » (MG2)*

*« Changements environnementaux globaux ? tu veux dire quoi ? » (MG3)*

4. L'opposition entre écologie et social

L'écologie n'est pas envisagée comme une priorité dans le sens où certains participants pensent que les problématiques sociales, de pauvreté sont plus urgentes. Les deux domaines sont plutôt perçus en opposition l'un à l'autre. Notamment en considérant la situation des pays du sud global.

*« On se retrouve aussi confrontés à des pays où le problème majeur n'est certainement pas l'écologie, que ce soit la surpopulation, la famine, et les guerres, où l'écologie est vraiment le cadet de leur soucis » (MG7)*

Dans ces conditions, l'écologie semble être une préoccupation pour personnes riches. L'exemple des gilets jaunes en France appuierait ce constat.

*« Mais je pense, c'est triste à dire, c'est peut-être mon point de vue également mais l'écologie c'est une réflexion de gens qui ont les moyens » (MG3)*

*« Les évènements en France ces derniers temps montrent bien que ça c'est un truc privilégié, peut-être hein, de parler de ça et que les gens qui ne sont pas privilégiés entendent pas du tout ça » (MG0)*

*« Ouais de gens riches, je pense que quand on n'a pas les moyens de se soigner, de subvenir à ces besoin, l'écologie, eh bien l'écologie ça coûte cher également » (MG3)*

De plus, lorsque la santé planétaire a été expliquée en fin d'entretien, certains participants ont montré qu'ils ne voulaient pas se rajouter une charge supplémentaire. Il s'agit d'une cause noble, pour la jeunesse surtout, mais l'urgence n'est pas là.

*« Tu es jeune, tu as de l'énergie, nous on est enfermés dans notre boulot, après c'est con hein mais c'est un magnifique cheval de bataille, c'est clair, mais (euh) après c'est vrai que je ne peux pas m'empêcher de me dire que ce sont des trucs qui me parlent, qui me portent mais quand je vois les inégalités dans la rue, les discriminations, il y a tellement de trucs déjà à l'instant t, alors ça en plus » (MG4)*

## 5. Primauté de l'homme sur l'écologie

Certains médecins, favorables à l'écologie, font de l'anthropocentrisme. L'homme est au-dessus et doit le rester.

*« Quand même cela a de l'importance si c'est pour l'homme qu'on le fait. Tu sais je veux dire je ne suis pas en écologiste pur et dur en disant il faut respecter la nature et qu'on dirait que la nature est au-dessus de l'homme » (MG0)*

Les êtres humains doivent se préoccuper avant tout d'eux-mêmes. Les problématiques écologiques rencontrées nécessiteront simplement de s'adapter.

*« Moi je protégerais quand même les humains en premier quoi, les animaux... un végan dirait que je suis un ignoble spéciste bon, premièrement désolé moi je préfère les humains c'est comme ça (...) on se préoccupe des humains et on s'adapte quoi c'est comme ça » (MG6)*

## 6. Les considérations sur le concept de santé planétaire

Les médecins trouvent le concept intéressant, même s'il reste relativement flou pour eux. Ils s'accordent sur le mauvais état actuel de la planète, sans réussir à bien le définir.

*« Concept de santé planétaire qui m'intéresse » (MG2)*

*« Ouais c'est hyper intéressant » (MG5)*

*« Eh bien la planète je pense qu'elle ne va pas bien mais est-ce qu'on peut parler de la santé de la planète, je pense qu'elle ne va pas bien actuellement » (MG3)*

*« Voilà, c'est flou pour moi » (MG11)*

Pour d'autres, la santé ne peut pas être envisagée au niveau planétaire.

*« Je ne pense pas, enfin a priori, je ne connais pas bien la question. Mais comme ça je ne pense pas qu'une santé puisse être planétaire » (MG1)*

Des médecins, en invoquant la raison, estiment que la situation écologique actuelle résulterait du cours naturel des choses.

*« Peut-être hein après moi je suis très cartésienne, je me dis que oui la planète elle restera, nous probablement pas, mais est-ce que ce n'est pas l'histoire naturelle ? » (MG3)*

La responsabilité des activités humaines sur la santé planétaire peut être remise en question, dans le sens où il s'agirait des conséquences logiques de l'évolution de notre espèce.

*« Bah oui c'est triste, je pense que la planète ne va pas bien mais est-ce que c'est propre à cette période-là ou est-ce que la planète n'a pas toujours connu ça je n'en sais rien du tout » (MG3)*

*« Je pense que la planète elle ne va pas bien à cause de nous mais est-ce que finalement ce n'est pas l'évolution naturelle de notre espèce ? » (MG3)*

De la même manière, la perte de biodiversité n'a pas pour origine l'empreinte environnementale des êtres humains.

*« Il y a quand même des changements, ça fait partie de la vie que des espèces soient éradiquées et on n'y peut pas grand-chose quoi » (MG6)*

## 7. Les freins à l'émergence de la santé planétaire

Des médecins interrogés estiment que les solutions à la crise écologique existent déjà. Les médecins ont aussi réfléchi aux structures de pouvoir, notamment aux enjeux financiers qui freinent le déploiement d'approches de santé planétaire.

*« Oui en fait on les a les solutions c'est sous nos yeux mais bon il y a des enjeux financiers derrière autre » (MG2)*

D'autres participants critiquent la posture court-termiste actuelle des politiques.

*« Il y a personne qui met des sous dans la prévention, maintenant les politiques ça dure 5 ans, il faut que soit vite et fort, personne ne se soucie de ce que ça donnera même 15 ans après » (MG4)*

Des médecins critiquent l'uniformisation ou l'homogénéisation de la médecine pour des raisons économiques.

*« Enfin bon après moi je trouve que la façon dont on protocolise tout, on uniformise tout, à la limite on est presque interchangeable, on essaye de faire une médecine qui soit la même pour tous, pour des raisons économiques un peu » (MG0)*

La course du toujours plus vite, d'une fuite en avant est dénoncée par certains médecins. L'individualisme lié à cette course en avant est aussi signifié.

*« Il faut aller plus vite » (MG8)*

*« De toute manière on est dans un pays assez individualiste, et ça s'explique très facilement qu'on pense à l'instant t et voilà » (MG4)*

*« L'environnement c'est un peu pervers, on se dit on sait qu'il faut bouger, qu'il faut bien manger pour être en bonne santé mais d'un autre côté on est dans une société où on veut avoir tout rapidement » (MG3)*

Le modèle de consommation des soins instauré par les dynamiques sociales serait également un frein à des pratiques de santé planétaire.

*« C'est la société actuelle de consommation qui fait qu'on vient chercher des services partout quoi » (MG11)*

*« J'ai l'impression aussi que la société pousse à consommer des choses auxquelles nous n'avons pas besoin » (MG2)*

Des médecins se sentent aujourd'hui fonctionnaires de service, ils ont l'impression d'avoir perdu le relationnel avec leurs patients au profit d'une vision plus mécaniste. Cette vision ne semble pas compatible avec les principes écologiques.

*« La vision elle est plus, le médecin, l'ordinateur et le malade, le patient. On a perdu un peu du relationnel depuis qu'on est devenu un peu des fonctionnaires de service (...) Le médecin généraliste prestataire de services, qu'on vient pour avoir une ordonnance, lui est-ce qu'il va réussir à jouer un rôle là-dedans » (MG0)*

Le système libéral est également pointé du doigt comme facteur limitant, notamment pour dégager du temps médical. Le modèle économique actuel paraît indépassable.

*« Comme on est dans un système libéral ce n'est pas simple, il faut le trouver le temps » (MG10)*

*« Enfin l'ultralibéralisme actuel on ne va pas de nos petites mains réussir à, enfin genre j'aimerais bien mais il faut être réaliste, ce n'est pas nous petits médecins qui allons faire changer le système économique actuel » (MG11)*

#### 8. La santé planétaire est une véritable découverte

Beaucoup n'ont jamais entendu parler de cette notion de santé planétaire. C'est une véritable découverte pour eux.

*« Santé planétaire ? (Tu en as déjà entendu parler ?) Non (affirmatif) » (MG4)*

*« Je ne savais pas » (MG5)*

Ils sont d'ailleurs surpris lorsqu'ils comprennent les relations entre la santé humaine et la santé de la planète. Les liens ne se font pas spontanément. Certains n'y avaient jamais pensé auparavant.

*« Oui c'est vrai que je n'avais pas pensé à tout ça mais ce ne sont pas des choses auxquelles on pense. Enfin c'est vrai que tout ça ça y fait partie mais ça ne saute pas tout de suite aux yeux » (MG9)*

*« On ne se rend pas compte » (MG5)*

## D. L'état des connaissances sur la santé planétaire

### 1. La prise de conscience des médecins

MG10 dit avoir commencé à prendre conscience des risques lorsque ses patients ont développé des maladies environnementales.

*« Patients qui avaient des pathologies avec lesquelles j'ai pu faire un lien direct avec leur environnement, des maladies professionnelles chez des patients qui ont une maladie de parkinson, un patient qui avait un lymphome, donc tout ça m'a aussi fait prendre conscience des risques environnementaux » (MG10)*

Pourtant, à l'heure actuelle, l'expérience professionnelle de certains médecins ne montre pas de pathologies en lien avec la crise écologique. De ce fait, les médecins ne sont pas incités à considérer les enjeux de santé planétaire comme prioritaires. Ils agiront le jour où les impacts seront visibles.

*« Voilà si maintenant demain à chaque pic de pollution j'ai 10 patients qui viennent dans la semaine en crise, clairement je leur dirais, je serais beaucoup plus sensibilisé. Ce n'est pas le cas aujourd'hui » (MG3)*

En revanche, certains estiment que les sujets environnementaux vont s'imposer de force aux médecins. Ils deviendront incontournables dans un futur plus ou moins proche.

*« Je pense que dans le discours des problèmes environnementaux et les impacts qu'il peut y avoir sur la santé des gens, il y a de plus en plus de place nécessairement, puisque de toute façon (...) cela va être subi » (MG9)*

Quelques participants estiment avoir une conscience limitée de la crise écologique. Elle ne toucherait qu'une petite partie de la population. Dans cette situation, les actions d'ampleur ne pourront pas se réaliser.

*« Il n'y a pas, et moi la première, il n'y a pas une prise de conscience de tout le monde, de la planète, la prise de conscience n'est pas là et c'est une minorité et du coup tant qu'il n'y aura pas de prise de conscience » (MG5)*

Pourtant, pour certains médecins interrogés, il n'est plus possible aujourd'hui d'ignorer l'existence du changement climatique. Tout le monde semble être au courant.

*« Il y a forcément, on ne peut pas dire que tous les, comment on appelle ça, les climatosceptiques, on ne peut pas, enfin moi, on ne peut pas être climatosceptique, parce qu'il faut ouvrir les yeux, il y a des choses qui ne vont pas clairement » (MG3)*

Cette prise de conscience peut aussi être violente. Elle nécessite un accompagnement pour dépasser la sidération.

*« Prise de conscience violente » (MG5)*

Finalement, cette prise de conscience reste assez vague, mal définie. Les participants réussissent peu à clarifier les enjeux sanitaires des dégradations environnementales.

*« On dit qu'il y a quelque chose qui ne va pas, il y a un truc qui est en train de se détraquer » (MG3)*

Certains donnent des pistes pour améliorer la prise de conscience. La mise en place d'outils d'alerte sur la pollution peut être très utile pour réaliser.

*« Il y a 15 ou 20 ans l'air était probablement très pollué aussi, je pense par exemple en région parisienne, euh il n'y avait pas d'alerte en disant bah aujourd'hui faites attention, il faut rester chez nous, ne pas faire d'effort physique en tout cas, parce que vous êtes vulnérable au niveau respiratoire, maintenant oui » (MG9)*

Enfin, le changement climatique reste le changement environnemental le plus discuté par les participants. Son exemple est assez caractéristique des difficultés de prise de conscience. Il est perçu comme quelque chose de lointain, à distance, presque comme une fiction. Sa prise de conscience réelle est relative. Une participante a signalé avoir besoin de le ressentir pour le croire. Le sentiment d'urgence n'est pas présent pour la majorité.

*« Là on est jeunes, en 2070 ce n'est pas si longtemps. Je ne sais pas si je serai déjà retraité quand il y aura des répercussions concrètes comme ça » (MG6)*

*« Moi j'ai besoin de le ressentir ouais ouais (...) il y a eu pas mal de choses en France cet été, on le voit à la télé, et parfois on a l'impression que c'est de la fiction en fait, car moi je ne le vis pas » (MG3)*

*« Je ne pense pas que ce soit à la prochaine génération, ni celle d'après. À titre personnel j'aurais tendance à dire d'ici 10 générations, oui d'ici 10 générations (...) et bien pour l'instant c'est encore abstrait » (MG5)*

2. La compréhension des liens entre la santé humaine et celle de la planète

a) *Des liens difficiles à faire*

La santé planétaire regroupe une multitude de domaines, elle englobe les CEG comme le changement climatique, la perte de biodiversité et la pollution en général. Les liens avec la santé sont peu connus, non évidents voire invisibles.

*« La conséquence directe entre pollution et pathologies que moi je constateraï en tant que médecin traitant je ne m'en rends pas compte objectivement » (MG3)*

*« Après rapporté à la santé, c'est vrai qu'au premier abord je ne connecte pas les deux de manière évidente » (MG3)*

*« Les liens c'est encore quelque chose d'abstrait pour moi » (MG5)*

*« Euh, alors oui (silence), je réfléchis un petit peu, (silence) » (MG9)*

Certains des médecins interrogés avouent n'avoir jamais mentionné les liens entre l'environnement et la santé en consultation.

*« Je ne crois pas, honnêtement je ne crois pas (...) en lien avec la santé très franchement je ne crois pas » (MG9)*

*« Alors j'imagine que écologie c'est au sens large donc j'imagine que forcément que si mais (silence) » (MG5)*

Pour autant, MG9 estime que les problèmes liés à la santé planétaire sont déjà là et qu'ils vont se manifester de plus en plus.

*« Enfin j'imagine qu'il y a des choses qu'on va découvrir, et qui sont déjà là et que ça ne va pas aller en s'améliorant » (MG9)*

*« Je veux dire la toxicité des plastiques, la toxicité de certaines choses on ne s'en rend pas compte actuellement dans notre vie quotidienne » (MG7)*

Des participants expliquent ne pas réussir à faire des liens par manque de connaissances sur les sujets d'écologie et de santé.

*« C'est vrai que je ne fais pas le lien avec l'écologie parce que je n'ai pas la bonne définition de l'écologie dans la tête et je ne connais pas non plus la définition de l'écologie de la santé et c'est pour ça que je ne vois pas » (MG5)*

Le changement climatique est facilement abordé par les participants, il reste cependant très difficile de le rattacher à la santé humaine. Les interconnexions avec la santé ne sont globalement pas établies pour les participants.

*« Bah le changement climatique il a quand même un lien sur notre façon de nous nourrir, sur l'agriculture (...) Après sur tout ce qui est exposition, enfin, j'essaye de faire le lien avec la santé, ce n'est pas évident » (MG9)*

Cette incapacité à comprendre les liens a d'ailleurs pu gêner MG9.

*« Après tu vas me dire et je vais trouver ça basique, enfin évident hein mais, je réfléchis, après tout ce qui est climatique » (MG9)*

Finalement, le simple fait de mentionner les liens existants a permis d'éclairer des situations en pratique pour ce médecin.

*« Maintenant, j'avoue, maintenant que tu en parles, c'est un truc qui va peut-être, enfin je vais peut-être plus y réfléchir en consultation mais c'est vrai que là jusqu'ici je n'avais pas forcément fait attention » (MG9)*

b) *La force des liens*

D'autres médecins, plus renseignés sur les impacts des CEG ont essayé d'évaluer leur importance. Ils présument d'une influence très importante de l'environnement sur notre santé.

*« Elle a une part qui est énorme (...) Il y a un lien qui est très important et ce n'est pas 2% des maladies, il y a au moins 40 % des pathologies chroniques qui sont non transmissibles et qui sont liées à notre environnement. On est peut-être dans l'ordre de 30 % pour les maladies CV liées à la pollution, l'impact est pour moi énorme en fait (...) c'est vraiment quelque chose de majeur qui joue sur notre santé de façon énorme en fait. On n'en prend pas la mesure en fait » (MG10)*

Cependant, ces liens restent difficiles à quantifier, certains participants ont l'intuition d'une grande cohésion, mais sans réussir à le justifier.

*« Eh bien à mon avis elle est très fortement liée, (silence), alors dans quelle mesure, (soupir) » (MG9)*

L'exemple de la sédentarité est intéressant. Un participant explique disposer d'informations quantifiables sur le risque cardiovasculaire lié à la sédentarité. Connaître ces informations lui permet d'aborder plus facilement le sujet en consultation. Ce qui n'est pas le cas, selon lui, pour les sujets environnementaux.

*« Nous devenons de plus en plus sédentaires, ce qui pose de vrais problèmes, de vrais problèmes parce que là par contre on a un impact mesurable sur les pathologies cardiovasculaires » (MG8)*

### 3. Les exemples concrets dans la vie des médecins

Des participants ont mené des actions locales pour préserver l'environnement et la santé de leur patient. MG1 prend l'exemple de la centrale thermique sur son lieu de vie qui après des années de lutte citoyenne a fermé ses portes. Le médecin a dès lors constaté une amélioration de la santé respiratoire chez ses patients, notamment les plus vulnérables.

*« Il y a une vieille centrale thermique (...) qui fonctionnait dans des conditions d'émissions de toxiques exceptionnellement graves (...) En tout cas j'ai vu une diminution considérable des pathologies respiratoires aigus asthmatiformes chez l'enfant » (MG1)*

D'autres soulignent les modifications néfastes de leur environnement au cours de leur vie, des constats partagés aussi par les patients. Ils font pour cela souvent référence à la pollution.

*« C'est sûr qu'on ne va plus se baigner à la mer comme on se baignait avant, quand on regarde un cours d'eau devant chez soi il n'est plus aussi clair. Quand on interroge les gens qui vont pêcher ils disent tous qu'il y a moins de poissons » (MG7)*

Un participant s'inquiète de l'épandage de pesticides à proximité d'un hôpital. Il imagine les effets potentiels sans parvenir à les caractériser véritablement.

*« L'hôpital se situe à côté d'un champ (...) je me dis qu'il se met à utiliser un nouveau pesticide qui va diffuser partout alors que l'hôpital est à côté » (MG6)*

En consultation, la pollution revient comme un problème récurrent, en particulier la pollution de l'air.

*« Je trouve qu'en consultation on voit beaucoup de décompensation liée à la pollution, liée à ce qui est présent dans notre air » (MG5)*

*« Oui j'ai les enfants asthmatiques ou en période de pollution je les vois plus au cabinet c'est évident aussi » (MG2)*

La pollution de l'air est plus facile à observer puisqu'elle a des impacts visibles en pratique.

*« La pollution si on le voit là le lien avec la santé je le ferai plus avec les asthmatiques où on a beaucoup plus d'asthmes décompensés » (MG5)*

Certains peuvent prendre l'exemple de l'obésité infantile pour représenter les liens entre l'environnement et la santé. Ils procèdent par élimination des autres facteurs pour incriminer l'environnement. L'environnement représente ici le cadre des comportements individuels de l'alimentation et de l'activité physique.

*« Un enfant, s'il n'a pas, alors encore une fois, si j'ai éliminé les problèmes globalement familiaux d'obésité, des problèmes d'hypercholestérolémie familiale. Mais pour moi un enfant en bonne santé n'a aucune raison d'être obèse s'il a une activité sportive et qu'il mange équilibré. Donc le lien se fait assez facilement quoi » (MG2)*

L'alimentation est aussi abordée avec la notion de microbiote et des possibles relations avec les maladies inflammatoires chroniques de l'intestin. Des participants voient l'alimentation comme un domaine intégré dans les préoccupations environnementales.

*« Au niveau de l'alimentation apparemment, au niveau du microbiote, dans les MICI c'est un peu ça » (MG7)*

Une participante prend son exemple personnel pour parler de la théorie hygiéniste associée au surplus d'allergie.

*« Tout ce qui est allergie, étonnamment le fait d'avoir une société aseptisée, il y a plus d'hygiène. Moi je le vois avec mes parents qui viennent de la campagne, de la campagne marocaine qui avait moins d'hygiène ils n'ont aucune allergie » (MG3)*

Les médecins interrogés font aussi remarquer des problèmes de santé reliés aux canicules et donc au changement climatique.

*« Je me souviens quand j'étais externe, j'avais fait le lien, je ne sais plus on devait être en mai-juin je ne sais plus mais il y avait eu une forte chaleur brutale à ce moment et j'étais aux urgences » (MG6)*

*« C'est une dame qui prend des bonnes doses de diurétiques, et qui s'est retrouvée en fait avec, qui s'est déshydratée avec la chaleur » (MG3)*

La problématique des perturbateurs endocriniens est régulièrement évoquée par les médecins interrogés. Elle figure parmi les premières dans l'évocation des impacts environnementaux de la santé. Cela pourrait s'expliquer par une reconnaissance officielle des sociétés savantes de ces enjeux.

*« Les perturbateurs endocriniens et bien c'est quelque chose d'officiellement reconnu » (MG1)*

*« Les perturbateurs endocriniens (...) ça c'est le premier truc » (MG9)*

La pandémie de COVID-19, en tant que zoonose est l'exemple typique de la maladie environnementale. Elle a bouleversé le quotidien des médecins.

*« Aujourd'hui le covid est un bel exemple, le covid comme toutes les maladies infectieuses émergentes est le type même de la maladie environnementale » (MG1)*

*« Là, en ce moment c'est un peu lourd. Contexte covid c'est très lourd ! Hors contexte covid j'adore mon métier » (MG2)*

#### 4. Les caractéristiques des changements environnementaux globaux

Les CEG regroupent les grandes transformations en cours des systèmes naturels : le changement climatique, la perte de biodiversité, la pollution, pour ne citer qu'eux. L'étude a cherché à comprendre l'état des connaissances des médecins sur ce sujet. Comme vu précédemment, certains médecins ont manifesté d'emblée des réticences concernant cette formulation, ils ont préféré d'autres appellations comme crise écologique ou limites planétaires.

*« Changements environnementaux globaux c'est ça ? (silence) (...) Je ne sais pas » (MG2)*

Afin de rendre compte de l'ampleur de l'empreinte des êtres humains sur leurs milieux de vie. Des géologues ont proposé d'admettre l'entrée dans une nouvelle ère géologique, appelée Anthropocène.

*« Voilà, l'homme peut être assimilé comme un super prédateur de par sa nature, de son positionnement, après il est même plus que ça parce qu'il est tellement impactant sur son environnement, que les scientifiques ont décidé de donner un nom à l'ère que l'on vit actuellement, ce qui est quand même pas banal » (MG8)*

Ce même médecin mentionne les effets de seuil et points de bascule pour caractériser les CEG. Les CEG sont des grands processus qui conditionnent et régulent la vie sur Terre, il y a des seuils à ne pas dépasser les concernant, au risque d'effets d'emballlement.

*« Des petites répercussions que tu peux créer en bas de l'échelle peuvent avoir des répercussions très importantes et nous échapper complètement et ne plus avoir aucune prise dessus et c'est cela qu'il faut éviter » (MG8)*

L'interconnexion entre les différents CEG est une autre caractéristique importante. Les CEG interagissent ensemble, en s'alimentant les uns les autres.

*« Il y a énormément de facteurs environnementaux qui se cumulent (...) Pour ce qui est de la pollution donc on a la pollution de l'air, on a aussi la pollution de l'eau, il y a énormément de facteurs qui se cumulent qui font qu'ils vont interagir ensemble et s'aggraver » (MG10)*

Le nombre de CEG est important, il est difficile de dresser toute la liste. Certains médecins ont pourtant essayé.

*« La pollution des sols, par les herbicides et les pesticides, du coup la pollution des nappes phréatiques qui en découle, le réchauffement climatique avec les GES etc. Euh la pollution chimique, qu'est-ce qu'il y a d'autre ? aussi les conséquences des élevages intensifs avec toutes les épidémies qui peuvent en découler, la résistance aux antibiotiques, après le fait que les patients bouffent des hormones, des antibiotiques, tout ça » (MG11)*

Autre aspect important, la grande nouveauté des CEG réside dans la vitesse à laquelle ils se produisent. La terre a connu de nombreuses périodes de changements d'envergure, seulement ces transformations se faisaient à l'échelle géologique, sur des millions d'années. Ce n'est pas le cas de la crise écologique actuelle.

*« C'est vraiment nouveau, des périodes chaudes et froides, il y en a toujours eu dans l'histoire de l'humanité, je veux dire dans l'histoire de la terre, je veux dire on sait que quelques d'ici quelques dizaines de milliers d'années on aura de nouveau une période froide je veux dire c'est obligatoire, de part au niveau astronomique, mais je veux dire d'ici quelques dizaines de milliers d'années, d'un point de vue espèces l'homme ne sera probablement déjà plus là (silence) donc voilà c'est la vitesse à laquelle se fait le changement » (MG8)*

Les CEG sont jugés particulièrement graves pour la survie de l'espèce humaine.

*« Eh bien je dirai que je pense que la situation elle est gravissime » (MG1)*

Pour terminer, MG4 exprime son point de vue sur le long processus de destruction des humains sur la planète. Les transformations sont totales et touchent tous les milieux de vie.

*« Eh bien on détruit l'environnement qui existe depuis des millions d'années, on découpe des forêts, on pollue les rivières, les lacs, il y a beaucoup de choses qui se transforment, on modifie l'air qu'on respire, que les animaux respirent, du coup il y a des espèces qui s'éteignent. La chaîne alimentaire on l'apprend à l'école, il se pose bien sûr des problèmes » (MG4)*

#### 5. Les causes des changements environnementaux globaux

Les médecins partagent différents avis sur les forces qui abîment le monde. Des participants identifient l'évolution de notre espèce, son appétence technologique et les besoins qui en découlent comme sources des dégradations planétaires.

*« De l'évolution de notre espèce oui qui se multiplie et qui a des besoins technologiques, des besoins, qui s'est créée des besoins » (MG7)*

Certains mettent en avant le développement exponentiel de l'être humain, dans sa capacité à se déplacer partout dans le monde et à déplacer les ressources d'un endroit à un autre. Ils soulignent aussi la vitesse à laquelle ces processus opèrent.

*« On voyage de plus en plus, ça un être humain a beaucoup plus de possibilités de se rendre sur tous les continents donc il peut se déplacer où il veut. Je pense que c'était déjà le cas il y a quelques siècles et maintenant ça va se développer de manière exponentielle quoi. On peut tout déplacer, tout et partout, alors qu'on perturbe des équilibres qui étaient peut-être mis en place depuis des millénaires et bien là en cent ans » (MG6)*

La pandémie de COVID-19 a permis de réfléchir aux causes d'émergence des pandémies. Certains médecins interrogés vont expliquer que la pandémie provient de la destruction des écosystèmes.

*« C'est un virus de mondialisation, c'est parce qu'on détruit les écosystèmes qu'il y a des choses qui vont émerger » (MG4)*

Pour améliorer la situation écologique, il faudrait changer nos modes de vie et nos habitudes en général. Et il faudrait le faire dès à présent.

*« C'est quand même nos modes de vie et nos habitudes en général qu'il faut changer, et c'est pas dans 30 ans c'est maintenant » (MG6)*

Les médecins interrogés peuvent aussi pointer le capitalisme comme source des CEG. La logique de profit et d'accumulation de quelques personnes entraîne l'épuisement des ressources.

*« Parce qu'on ne va pas pouvoir continuer à comment dirais-je... à utiliser les ressources de notre planète pour les profits de certains, de quelques-uns et on va épuiser nos ressources je veux dire » (MG0)*

Les causes de la destruction de la biodiversité sont bien identifiées. Il s'agit entre autres du changement d'utilisation des sols en lien avec le modèle agricole intensif.

*« Pour parler de la biodiversité (...) qui est favorisée par les activités humaines, l'agriculture intensive, le changement d'affectation des sols, l'élevage intensif » (MG10)*

L'agriculture intensive et l'élevage sont aussi désignés comme cause potentielle des CEG, parmi d'autres. La déforestation fait aussi partie des grandes causes des CEG, elle sert au développement de l'élevage.

*« La perturbation des écosystèmes autour de moi, il y a des champs, donc des maraîchers qui pulvérisent à tout va (...) le traitement des sols donc ça bousille toute la vie animale et végétale (...) la surconsommation de viande fait des élevages à tout va et qui polluent également les sols d'autres merdes. On coupe, on déboise tout ça donc on réduit la vie animale terrestre également » (MG11)*

Enfin, pour MG11, l'origine des CEG viendrait de nos systèmes de production et de consommation, ainsi que de la surpopulation.

*« C'est la surconsommation humaine, le surnombre mais aussi la façon de consommer au niveau mondial qui est catastrophique quoi. L'ultra production de tout » (MG11)*

## 6. Les différents changements environnementaux globaux

### a) *Le dérèglement climatique*

Le changement climatique est le CEG le plus connu. Il a tendance à effacer les autres CEG.

*« Oui je dirais le bouleversement climatique, euh, (silence, cherche), qu'est-ce que je perçois d'autres comme ça au niveau écologique... » (MG5)*

*« Eh bien la crise climatique » (MG7)*

*« Eh bien euh oui le changement climatique bah oui » (MG6)*

Une petite partie des participants a pu exprimer des informations précises sur le changement climatique.

*« Il y a tellement d'énergie dans l'atmosphère donc plus de phénomènes violents sur les populations humaines, regarde le dôme de chaleur qu'il y a eu au Canada, les météorologistes expliquent que la probabilité qu'un tel évènement se produise ou se reproduise comme ça est extraordinairement faible sans le réchauffement climatique » (MG8)*

Le changement climatique favorise la progression des moustiques vers le Nord.

*« Il y a une chose que je regardais régulièrement, le moustique tigre, c'est vrai que chaque été je regardais un peu par curiosité la carte et c'est vrai qu'il est en train de monter vers le nord, et il monte forcément vers le nord car il fait de plus en plus chaud » (MG3)*

L'élévation du niveau de la mer est une conséquence bien connue du changement climatique. Cette remarque a été formulée par les médecins habitants près du littoral. Nous ne connaissons que ce à quoi nous sommes exposés.

*« Ben le niveau d'augmentation de la mer, la latitude moyenne sur Calais c'est 5 mètres, donc on peut avoir, alors ce n'est pas pour tout de suite mais bon voilà ça peut impacter » (MG8)*

L'augmentation des événements climatiques extrêmes a aussi été mentionnée par une partie des médecins. Avec notamment le risque élevé en France de pics de chaleur.

*« La multiplication des événements violents au niveau atmosphérique » (MG8)*  
*« Par exemple le réchauffement climatique on sait les impacts que ça a pour la santé via les événements climatiques extrêmes qui sont de plus en plus fréquents, les pics de chaleur » (MG7)*

Des épisodes caniculaires plus fréquents et plus importants sont rattachés au changement climatique. Le territoire français n'est pas homogène sur ce risque, certaines régions seront plus touchées que d'autres.

*« Au niveau français les dernières grosses canicules (...) nous sur la côte c'était le seul endroit en France où il ne faisait pas beau et c'était chez nous » (MG8)*

La migration des espèces à cause du changement climatique est aussi une des conséquences notables. Certaines espèces n'auront pas le temps de s'adapter.

*« En termes d'impacts, tu as les pêcheurs qui sont obligés de suivre les mouvements des poissons parce que tu as des, les frontières remontent » (MG8)*

Les êtres humains aussi vont subir des migrations à cause du changement climatique.

*« Pas encore des migrants climatiques ici, mais j'estime que cela va arriver prochainement » (MG6)*

*b) La pollution*

La pollution est perçue comme un CEG plus impactant que le changement climatique, plus présent en pratique dans les Hauts-de-France.

*« La pollution qui est plus importante que le changement climatique oui, oui. Parce qu'on est dans une région tempérée qui reste tempérée » (MG3)*

En matière de pollution, le sujet prédominant est celui des perturbateurs endocriniens. La sensibilisation sur les perturbateurs endocriniens est assez homogène chez les médecins interrogés.

*« Je suis très sensibilisée à tout ce qui est perturbateur endocrinien parce qu'on ne fait que constater les répercussions que ça a et ouais je m'y intéresse » (MG4)*

Certains ont évoqué la pollution massive de plastiques et de microplastiques dans les océans. Ils notent également l'ingestion involontaire de ces plastiques.

*« Je pense par exemple au plastique et aux microplastiques, on ne parle pas de continent mais presque avec les îlots de plastique à travers les océans quoi » (MG6)*

*« Toute la question des plastiques, des micro plastiques et bien ça on en mange tous les jours » (MG9)*

Les pesticides ont également été mis en avant par certains participants, en tant que perturbateurs endocriniens.

*« Il y a les PE qui sont émis notamment par l'agriculture, les pesticides » (MG10)*

Les médecins savent que les perturbateurs endocriniens existent mais certains ne se sentent pas capables de définir leurs effets.

*« Je ne sais pas si les pesticides ça donne des perturbateurs endocriniens, alors je t'avoue je connais de nom mais de là à dire leurs effets » (MG9)*

La pollution est un problème encore plus important dans certaines régions du monde comme l'Inde ou la Chine. Il existe de grandes disparités.

*« Après il y a des coins qu'il vaut mieux éviter dans le monde par rapport à ça, si tu habites en Inde, ou en Chine » (MG8)*

Il existe de multiples formes de pollution, la pollution de l'air est causée par un nombre très importants de molécules produites par la combustion des énergies fossiles. Et il ne faut surtout pas négliger la pollution de l'air intérieur.

*« Les polluants atmosphériques classiques, des gaz, que ce soit des gaz industriels ou d'origine domestique (...) le milieu intérieur est sans doute le milieu le plus pollué, le plus confiné, on n'en a pas conscience (...) Tout ce qui est combustion fossile ça c'est pareil c'est la pollution » (MG8)*

### c) La perte de biodiversité

La biodiversité est la grande oubliée parmi les CEG dans cette étude. Les médecins ne sont pas familiarisés avec ce concept. Et il est encore plus difficile pour eux de rattacher ce CEG à la santé.

*« La biodiversité ? hum la biodiversité ? au niveau de la faune, de la flore ? toutes ces choses-là ? le fait qu'il y ait certaines espèces qui disparaissent du fait de l'environnement » (MG3)*

*« Alors (silence) c'est vrai que biodiversité je pense beaucoup au monde animal. Alors pas que les animaux je crois que cela englobe aussi les végétaux et peut-être même tout ce qui est champignons, levures et tout ça » (MG9)*

*« Je ne vois pas forcément de biodiversité (...) ça pourrait avoir des conséquences, mais après te dire des choses que moi je constate au quotidien (...) ce n'est pas palpable oui » (MG3)*

Néanmoins, certains médecins ont pu discuter de l'extinction des espèces, en des termes généraux.

*« Après il faut intégrer le fait que c'est un phénomène qui existe déjà longtemps, depuis très longtemps, il y a toujours eu des espèces qui disparaissent, bon ça arrive mais si on pouvait éviter de le faire nous-même » (MG6)*

*« Avec la 6ème extinction » (MG5)*

Enfin, d'autres ont évoqué rapidement les espèces invasives.

*« Une exposition également plus importante à certains parasites ou bien les insectes qui va poser problème, des hyménoptères qui sont des guêpes ou des frelons qui seront présents plus longtemps » (MG8)*

Un seul médecin estime l'importance de la perte de biodiversité. Il était déjà familiarisé à la santé planétaire.

*« Le plus important c'est la perte de biodiversité qui est responsable aussi de la majorité des pathologies aussi » (MG10)*

#### d) *La pandémie de COVID-19 : maladie environnementale*

Les premiers entretiens ont été menés lors des temps forts du Sars-CoV-2, certains médecins ont fait savoir qu'il s'agissait avant tout d'un problème environnemental.

*« Pour moi le premier exemple qui vient c'est le coronavirus (...) c'est quand même un virus qui émerge (...) Voilà on a quand même tout lieu de penser que c'est parce qu'on a quand même modifié justement l'environnement » (MG4)*

*« Il faut vraiment faire l'effort de réfléchir un petit peu sinon on se fait avoir par le fait que c'est une pathologie comme une autre en fait et en fait elle a une cause profonde qui est environnementale quoi » (MG10)*

Une grande partie des médecins s'alarment surtout des effets collatéraux des mesures prises contre la propagation du virus. La gestion de la pandémie COVID-19 pourrait avoir fait plus de dégâts que le virus lui-même.

*« Et j'ai presque envie de parler de toutes les réactions collatérales que les réactions directes parce que pour le coup mes patients sont plus morts du confinement que du covid hein » (MG4)*

D'autres mettent en garde contre de pires crises à venir. Le Sars-CoV-2 ne serait qu'un avertissement de l'entrée dans l'ère des pandémies.

*« Moi mon positionnement par rapport à ce qui vient de se passer ce n'est que le témoin de ce qui va nous arriver encore et encore » (MG4)*

## 7. Les impacts sur la santé des changements environnementaux globaux

Pour un certain nombre de médecins, les menaces des CEG qui pèsent sur la santé humaine sont déjà conséquentes aujourd'hui et encore plus à l'avenir.

*« Eh bien là déjà on s'en rend compte, l'ampleur elle est déjà importante et forcément ça ne va pas aller en s'améliorant et je pense que dans les années à venir ça va être prépondérant » (MG5)*

*« Tous ces facteurs là font que la santé humaine en général, à tous les niveaux où que ce soit sur la planète est menacée à très court terme en fait » (MG10)*

Des participants prennent l'exemple des conséquences sur la santé de la pollution de l'air. Ils estiment qu'aujourd'hui les impacts sont largement documentés et connus. Il n'y a plus de doute possible.

*« La pollution de l'air maintenant c'est quelque chose qui est établi, l'impact sanitaire est quelque chose qui maintenant est bien établi et son importance sur les maladies vasculaires, cardiaques et neurologiques, poumons, ça je veux dire même les institutionnels les plus rétifs sur les questions environnementales sont obligés de le reconnaître » (MG1)*

De plus, les médecins interrogés s'accordent à dire que la pollution reste le problème environnemental le plus grave pour la santé humaine. La pollution est sous-estimée puisque les mesures d'exposition ne sont pas assez performantes. Le nombre de polluants est considérable, rendant les études de toxicité difficiles.

*« Alors pour moi s'il y a un truc qui je pense va avoir un gros impact au niveau santé et qui est extraordinairement mal mesuré c'est la pollution, c'est l'exposition aux polluants (...) ça fait partie aussi des polluants qui ont un impact dont on ne sait pas mesurer parce qu'on ne s'en est jamais vraiment préoccupé et ou parce que en fait on n'a pas pu le mesurer de façon fiable » (MG8)*

*« Mais bon maintenant le problème c'est qu'il y a tellement de produits qui pourraient être toxiques » (MG7)*

Par ailleurs, les médecins constatent régulièrement des problématiques respiratoires en lien avec la pollution de l'air. Les sources de pollution sont multiples. Il peut s'agir de la pollution de l'air d'une grande ville, de la pollution à l'intérieur des habitats ou de celle liée au tabagisme passif.

*« Les problématiques respiratoires chez les jeunes, qui viennent faire leur étude à Lille et qui viennent d'ailleurs et qui développent des problématiques respiratoires, notamment asthme, rhinite allergique parce qu'ils sont dans une ville qui est assez polluée » (MG4)*

*« Essentiellement les pathologies respiratoires chez les enfants » (MG7)*

Des médecins ont également introduit la notion de vulnérabilité par rapport au changement climatique. Tous les êtres humains ne sont pas égaux dans leur capacité à absorber les chocs. Il existe un certain nombre de personnes plus vulnérables.

*« Réchauffement climatique on a toute une tranche de la population que ce soient les bébés et les personnes âgées, comme dans plein de circonstances où ils ont un problème de santé, dans les cas de canicules par exemple ils vont moins bien tolérer, il va y avoir beaucoup plus de décès » (MG5)*

Autre élément partagé par les participants, le changement climatique entraînera des conséquences sur la santé de plus en plus graves au fur et à mesure que le réchauffement s'amplifiera.

*« On le voit, on est concernés également, peut-être pour l'instant de façon moins évidente pour ce qui est du changement climatique mais on se doute qu'il va y avoir un impact très important » (MG10)*

*« Le réchauffement a un impact sur la santé des gens, on va avoir un impact, enfin un impact très important, enfin très impactant euh de façon plus diffuse » (MG8)*

Des médecins plus avertis sur le sujet du changement climatique expliquent les différentes voies d'impacts sur la santé humaine. Le changement climatique a des répercussions sur la santé mentale, sur la décompensation de maladies chroniques, sur les effets de la chaleur sur la santé. Il est également interdépendant de la pollution de l'air.

*« Le réchauffement climatique on sait les impacts que ça a pour la santé via les événements climatiques extrêmes qui sont de plus en plus fréquents, les pics de chaleur, on est concernés aussi, aussi bien en France et dans nos régions. Dans les régions urbaines qui sont peu végétalisées, qui sont très denses on sait qu'ils sont très impactés, il y a une aggravation des pathologies chroniques chez les personnes âgées qui sont plus fragiles, plus facilement déshydratées, une majoration de leur problème cardio-vasculaire, ça joue sur la santé mentale aussi, aussi bien chez les jeunes. Ça c'est important aussi, on l'avait vu avec les pics de chaleurs les années précédentes, que, il va y avoir tous ces impacts-là. Cela va majorer la pollution atmosphérique via le réchauffement climatique » (MG10)*

De façon indirecte, le changement climatique va impacter la santé à travers des famines liées aux sécheresses consécutives.

*« La conséquence du réchauffement climatique c'est la sécheresse dans l'hémisphère sud » (MG11)*

Le changement climatique est responsable de l'aggravation des canicules. Une des grandes causes de morbi-mortalité en France. Les canicules sont un problème majeur de santé publique qui a marqué les esprits en 2003.

*« On peut parler des canicules hein, enfin voilà ça décime quand même un paquet de monde à chaque fois (...) Les politiques publiques avaient été refroidi par tous les décès liés à la canicule » (MG4)*

*« Pendant les périodes de canicule nous on a des patients qui ne vont pas bien, moi j'ai des patients que j'ai dû hospitaliser, qui était déshydratés » (MG3)*

Les phénomènes allergiques sont également accentués par le réchauffement climatique.

*« Oui les gens sont allergiques voilà aux bouleaux, aux graminées, alors maintenant je sais que le réchauffement climatique a un impact énorme sur par exemple les pollens, cela multiplie par 6 les pollens de bouleaux par rapport à il y a quelques années » (MG10)*

La propagation des moustiques tigres, vecteurs de maladies infectieuses comme la dengue, est un phénomène amplifié aussi par le changement climatique.

*« Les moustiques qui vont apporter des trucs, tu avais des dengues je crois (...) Tu en as là, si je vais en vacances dans le sud je risque d'en voir aussi » (MG6)*

Finalement, les impacts sur la santé des CEG sont extrêmement nombreux. Certains médecins ont essayé d'en dresser une liste.

*« Les pathologies que tu peux voir, surtout respiratoires, mais également peut-être endocriniennes, mais aussi euh dégénératives même cardiovasculaires pourquoi pas. Je veux dire sont impactées par ton environnement » (MG8)*

## 8. Les obstacles et biais de compréhension

Les organisations scientifiques qui travaillent sur ces questions comme le GIEC ou l'IPBES ne sont pas connues de la majorité des médecins interrogés.

*« Ça te dit quelque chose le giec ou l'ipbes ? Non » (MG4)*

*« Pas du tout » (MG5)*

Le concept des limites planétaires est lui aussi inconnu pour la plupart.

*« Je n'en ai pas entendu parler, alors les limites planétaires, les frontières planétaires, ben (silence) » (MG4)*

Les impacts du changement climatique sur la santé sont aussi souvent ignorés par les participants.

*« Comme maladies ? Non je ne sais pas te dire » (MG0)*

*« Alors après les effets du réchauffement climatique directement sur l'être humain pour moi je ne sais pas trop » (MG9)*

Un participant s'interroge sur le décalage entre les connaissances scientifiquement établies et l'ignorance des responsables politiques. Il note également que beaucoup de médecins ne savent pas que l'AVC est la première maladie environnementale reconnue par l'OMS.

*« Pourquoi cet écart entre les connaissances scientifiques validées, et (silence) leur non-connaissance par beaucoup de responsables et y compris auprès des médecins par exemple, par exemple la première maladie environnementale pour l'OMS (...) c'est l'AVC » (MG1)*

Certains imaginent les conséquences sur la santé du changement climatique sans parvenir à l'expliquer précisément. Les notions restent vagues.

*« Voilà mais dans le sud de la France je crois même qu'il commence à y en avoir dans le nord, dans le nord, dans notre nord à nous et là effectivement c'est directement lié au climat, mais on n'a pas encore vu de maladie, je ne sais plus quelles maladies ça donne » (MG3)*

Hormis le changement climatique et la pollution, la plupart des médecins interrogés ne connaissent pas d'autres CEG pouvant impacter la santé.

*« Pas spécialement non » (MG7)*

C'est encore plus difficile en ce qui concerne la biodiversité. Certains médecins avouent ne pas s'être renseignés sur ce sujet.

*« J'avoue que je ne suis pas hyper renseignée donc euh, je ne fais pas forcément de lien avec la santé » (MG9)*

*« Je t'avoue que je ne suis pas une pro de l'écologie donc je n'ai pas d'autres choses qui me viennent à l'esprit » (MG5)*

D'autres participants ne se sentent pas concernés par le changement climatique. Il n'est pas question de dénier son existence mais pour l'instant il n'est pas ressenti donc cela n'incite pas à s'y intéresser.

*« Il y a plein de choses qu'on voit mais moi je suis très pragmatique, je suis très terre à terre, et je ne dis pas que je n'y crois pas, évidemment que j'y crois mais je suis peut-être moins concernée, je me sens moins concernée » (MG3)*

Des informations erronées peuvent aussi apparaître. Les tremblements de terre ont par exemple été assimilés au changement climatique.

*« Il y a des tremblements de terre, je vais dans le nord du Maroc il y a des tremblements de terre, et oui il y en a toujours eu, alors est ce que c'est normal, est ce que c'est pas normal, je ne sais pas » (MG3)*

Certains médecins interrogés suspectent des conséquences sur la santé des CEG. Seulement pour eux, l'état actuel des connaissances ne permet pas de les révéler.

*« Par rapport à l'alimentation, les plastiques, enfin j'imagine qu'il y a des choses qu'on va découvrir, et qui sont déjà là et que ça ne va pas aller en s'améliorant (...) » (MG9)*

*« Il y a des choses, et je pense qu'il y a des choses qu'on méconnaît comme ayant un impact sur la santé » (MG4)*

MG1 revient sur l'hétérogénéité des connaissances liées à la pollution de l'air au sein du corps médical. Pour lui, de nombreux médecins hospitaliers ne connaissent pas suffisamment le rôle de la pollution de l'air.

*« Il y a énormément de médecins qui ne le savent pas, y compris des neurologues hein, l'influence de la pollution de l'air, le retentissement de la pollution de l'air sur la survenue des cas aigus hospitaliers, maladies coronariennes aiguës, infarctus, c'est quelque chose de méconnu et de non utilisé en tout cas par les cardiologues hospitaliers » (MG1)*

D'autres médecins constatent leur manque de connaissance scientifique sur le sujet de la santé planétaire quand ils se retrouvent face aux patients. Ce qui peut être bloquant pour aborder ces sujets plus facilement.

*« Mais après je n'ai pas souvent assez de réponses je pense scientifiques à leur donner. En tout cas dans certains domaines » (MG4)*

Les participants peuvent s'offusquer de la situation écologique, ils ne comprennent pas que l'espèce humaine puisse se sentir au-dessus des lois fondamentales de la biologie.

*« Penser que tu peux toucher aux écosystèmes de façon complètement (silence) je veux dire irresponsable en t'imaginant que de toute façon toi tu es au-dessus, c'est mal comprendre, je veux dire ce n'est rien comprendre du tout » (MG8)*

Pour les médecins, il est encore plus difficile d'articuler les CEG entre eux. Ils ont pourtant de nombreuses imbrications. Notamment entre la santé des écosystèmes et le changement climatique.

*« Non je pensais aux animaux quand tu fais varier les températures, ça va faire déplacer certaines espèces, on a des requins près de Dunkerque je n'en sais rien. Ouais non j'ai plus des repères un peu vagues comme ça » (MG6)*

Certains médecins constatent aussi des difficultés avec la santé publique. Pour eux, la médecine qu'ils pratiquent concerne surtout la santé individuelle.

*« Les gens qui font de la santé publique le disent, on n'est pas formé à ça du tout. On n'a aucune réflexion en termes de santé publique. On a une réflexion en santé individuelle. On a un patient devant nous et c'est lui qu'on traite. On répond à un problème individuel et voilà » (MG0)*

Comme attendu, le manque de formation du médecin généraliste a été soulevé par l'ensemble des participants. Il n'existe aucun moment dans la formation initiale proposant des informations sur la santé planétaire. C'est une difficulté majeure.

*« On commence à voir intervenir tous ces enjeux là parce que de toute façon cela va avoir des conséquences sur presque toutes les activités donc c'est pour ça que c'est presque incompréhensible que dans le domaine de la santé il n'y a encore rien qui soit vraiment fait là-dessus sur les études quoi » (MG10)*

*« Après nous effectivement, on nous a pas appris effectivement, on n'est pas sensibilisés à ça du tout, on ne nous pas appris à la fac » (MG3)*

*« Ça va être compliqué comme tu le disais par déficit de formation que je n'ai pas, qu'on a pas eu à la fac, et euh je pense que l'ampleur elle ne va faire que s'accroître et qu'il va falloir des formations là-dessus ce serait intéressant, que ça s'intègre dans la formation continue » (MG5)*

*« Pas du tout ! ce n'est pas du tout professionnel parce qu'à la fac on nous a absolument rien rien, mais vraiment quasiment rien là-dessus » (MG11)*

## 9. L'information en santé planétaire

Le rapport à l'information des médecins concernant les CEG est plutôt similaire entre eux. Les médecins interrogés n'ont, pour la grande majorité, pas lu de littérature scientifique à propos de la santé planétaire. Parfois par manque d'intérêt, ou alors par manque de littérature disponible sur le sujet.

*« Pas spécialement, non, bon ça m'est déjà arrivé de lire des revues de vulgarisation parce que je suis tombé dessus, mais bon ce n'est pas une recherche systématique quoi » (MG7)*

Des participants notent que ce n'est pas dans leur habitude de lire de la littérature scientifique. Certains aimeraient pourtant en lire de temps en temps.

*« Après moi je ne lis pas beaucoup de publications scientifiques, je pense que ça m'intéresserait » (MG4)*

Des participants font également remarquer qu'il est très difficile de s'informer compte tenu de la surcharge en information déjà existante. Il faut être capable d'adopter une bonne hygiène informationnelle. Dans la littérature scientifique en médecine, les informations sur la santé planétaire ne diffusent pas.

*« Parce que et bien on est submergés d'infos » (MG9)*

*« Voir s'il y a eu un article sur les conséquences du réchauffement climatique mais je n'ai pas souvenir, ou alors c'est passé à côté. Et s'il existe des articles et que je ne les ai pas lus c'est que dans ma pratique je ne suis pas très sensibilisé pour le moment quoi » (MG0)*

Des médecins jugent que l'information scientifique sur la santé planétaire n'est pas fiable, il n'y aurait pas de consensus sur le sujet.

*« Derrière bon, on n'est pas forcément, enfin je ne sais pas, j'ai l'impression qu'il n'y a pas de gros consensus. C'est, alors il y a peut-être des choses que j'ignore mais » (MG9)*

Lors de l'évocation en entretien des grandes revues publiant des articles sur la santé planétaire comme The Lancet, les médecins disent n'en avoir jamais entendu parler.

*« Non je ne le savais pas, je n'en ai pas entendu parler » (MG0)*

*« Mais j'ai l'impression que dans les journaux médicaux, pourtant je suis abonnée à des journaux anglais, je ne vois pas » (MG3)*

Les revues médicales les plus connues ne proposent, a priori, pas de contenu sur la santé planétaire.

*« Les grandes revues type Prescrire, La revue du prat, je ne pense pas. Cela fait 2 ans que je suis abonné je ne pense pas avoir lu un seul article là-dessus quoi » (MG9)*

*« Non, enfin je ne sais pas si tu as vu toi des publications dans les revues, mais de médecine générale moi je n'ai pas souvenir d'en avoir vu » (MG0)*

L'incertitude est également un élément déterminant dans le rapport à l'information. Des médecins estiment que la science produite sur l'environnement et la santé n'est pas assez solide. Des résistances à l'élaboration d'une science de qualité pourraient provenir des lobbys industriels.

*« Alors je pense qu'au niveau respiratoire, alors je n'ai aucune preuve scientifique hein mais j'ai l'impression que » (MG9)*

*« Elle n'est pas solide parce qu'il y a tous les lobbys derrière qui empêchent d'être solides mais il y a quand même énormément de cas, il y a des chiffres, il y a pleins de trucs, même si ça ne sort pas, même si ce n'est pas entre guillemets scientifiquement prouvé, je pense que le constat est là » (MG11)*

Certains médecins regrettent le manque de vulgarisation sur les sujets de l'écologie. Ils pensent même n'en avoir jamais lu. Ils regrettent également la focalisation sur des problématiques déjà connues comme le tabac.

*« Et après j'ai l'impression qu'on ne vulgarise pas ça vraiment, moi je lis des journaux scientifiques, on va lire plein d'articles sur les conséquences directes entre le tabac et le cancer, mais, il doit y avoir des articles mais en tout cas moi je n'en ai pas lu beaucoup » (MG3)*

En fin d'entretien, lorsque des exemples précis ont été donnés sur la santé planétaire, des médecins trouvent anormal le manque d'information disponible. La santé planétaire est pour eux un sujet d'actualité.

*« C'est un peu affolant, c'est vrai que c'est un vrai sujet d'actualité et en fait tout ce que tu fais ressortir là et bien c'est vrai que ce n'est pas normal qu'on n'en entende pas parler » (MG9)*

Les jeunes médecins interrogés ont mentionné le cadre académique comme un obstacle aux connaissances sur la santé planétaire. En effet, la formation médicale ne propose pas de cours sur le sujet. MG9 a entendu parler de la santé planétaire pour la première fois lors d'un congrès.

*« Alors c'est vrai, alors c'est peut-être parce que je suis jeune et du coup je ne me pose peut-être pas assez, enfin ce n'est pas que je ne me pose pas de questions attention hein mais peut-être que je suis encore très scolaire et universitaire » (MG9)*

*« Au congrès c'était la première fois vraiment que j'en entendais parler dans le cadre vraiment scientifique lié à la médecine (...) dans un cadre vraiment médical, professionnel » (MG9)*

MG11 rappelle aussi qu'elle n'a jamais reçu une seule information en santé planétaire pendant l'intégralité de ces études. Si l'on veut s'informer il faut que ce soit une démarche personnelle.

*« (Cela ne nous arrive pas naturellement dans notre formation quoi ?) et bien clairement non, enfin je ne sais pas où vous vous avez fait vos études mais »  
(MG11)*

MG9 ne s'estime pas assez sensibilisée à la santé planétaire. Elle espère que les informations abonderont à l'avenir.

*« On va en parler plus, il y aura peut-être plus d'articles qui sortiront là-dessus. Mais j'avoue que là, je n'ai pas l'impression de ne pas y avoir été très sensibilisé d'un point de vue médical et scientifique quoi » (MG9)*

Des médecins signalent qu'ils sont dépendants des informations officielles des sociétés savantes. Si celles-ci ne produisent pas d'information sur la santé planétaire, les médecins ne peuvent pas en être avertis.

*« Je pense que là encore je suis dépendant des informations qu'on me donne à l'échelle nationale tu vois » (MG6)*

## 10. Les moyens d'accès à l'information

Les médecins ont exprimé se renseigner sur l'écologie principalement via les canaux d'informations grand public. Ils découvrent des informations sur l'écologie à travers des documentaires à la télévision ou en lisant des livres.

*« Je regarde des documentaires, plutôt sur Arte et tout il y a des trucs qui m'intéressent » (MG4)*

*« Mais toutes les informations qu'on peut avoir, qui viennent essentiellement des médias » (MG7)*

*« Je l'ai appris par un reportage qui passait » (MG6)*

Des participants mettent en avant la responsabilité des médias de masse qui ne traitent pas assez les sujets environnementaux.

*« Il y a d'autres moyens peut-être, qu'il y ait des informations qui soient faites et effectivement peut-être qu'il faut que les médias s'emparent de ces enjeux là aussi, ne pas que nous donner des informations qui sont inutiles et que ce soit bénéfique pour les patients » (MG10)*

Un seul médecin a signalé lire de plus en plus d'articles en lien avec l'écologie et la santé dans des revues médicales.

*« Oui oui dans les revues médicales on en voit de plus en plus, oui c'est vrai, parfois des exemplaires où effectivement ils traitent de l'écologie » (MG7)*

Des jeunes médecins peuvent aussi se servir des moyens numériques en regardant des vidéos en ligne. Ils s'efforcent de sélectionner avec rigueur leur source d'information.

*« En fait je regarde pas mal de vidéos de youtubeurs, de vulgarisateurs et tout ça (...) j'aime bien les vulgarisateurs que j'espère sélectionner bien » (MG6)*

## E. Le positionnement des médecins concernant la santé planétaire

### 1. Les comportements

Des jeunes médecins envisagent d'intégrer des pratiques écologiques dès lors qu'ils se sentiront libres de le faire. Par exemple lorsqu'ils auront leur propre cabinet.

*« Après niveau professionnel là je suis dans un cabinet où je suis arrivé donc j'aimerais bien mettre en place des choses au sein du cabinet. Si j'ai mon cabinet à moi un jour ce sera quelque chose qui sera mis en avant principalement en consultation et auprès de mes patients » (MG2)*

Les médecins interrogés peuvent agir en expliquant aux patients les liens entre leur maladie et la pollution autour d'eux.

*« Pour les jeunes enfants qui ont des problèmes d'asthme ou d'allergie (...) cela m'arrive parfois d'expliquer les liens avec la pollution atmosphérique, ou quand c'est en période printanière les liens avec les allergies au pollen notamment » (MG10)*

La charge mentale du médecin est un frein important pour déployer des actions de santé environnementale. Des médecins disent ne pas avoir de place pour l'intégrer.

*« Bah après on fait un métier où il faut être hyper concentré tout le temps, on a une charge mentale, il faut être attentif aux gens et il faut faire du tri (...) Je pense qu'il n'y a pas beaucoup de place pour ça » (MG3)*

D'autres médecins trouvent qu'ils sont dépassés par le sujet de la santé planétaire. Ils manquent de connaissances et ne se sentent pas assez compétents.

*« Je me sens un peu dépassée, enfin pas dépassée mais j'ai l'impression d'être nulle (...) Et je ne me sens pas vraiment douée pour y répondre quoi » (MG9)*

*« Autant je peux dire que fumer 2 paquets de cigarettes par jour ce n'est bon et ça va entraîner des choses, autant je ne suis pas tout à fait sûr de ce que je dis en matière d'écologie (...) Je ne me sens pas compétent vraiment dans le domaine pour pouvoir donner des conseils avisés à des gens » (MG7)*

Cependant, une fois le sujet de la santé planétaire esquissé, des réflexions peuvent aboutir en consultation.

*« Maintenant, j'avoue, maintenant que tu en parles, c'est un truc qui va peut-être, enfin je vais peut-être plus y réfléchir en consultation mais c'est vrai que là jusqu'ici je n'avais pas forcément fait attention » (MG9)*

La question des déchets et du gaspillage préoccupe de plus en plus les médecins. Certains essayent de réduire les déchets au cabinet.

*« Finalement c'est du gaspillage donc ça je sais c'est mon côté écologie peut-être sans que je m'en rende compte, je n'aime pas le gaspillage » (MG3)*

Dans cette logique de cabinet éco-responsable, des médecins envisagent de demander aux patients de ramener des serviettes pour la table d'examen par exemple. Ce qui peut ensuite servir de prétexte pour aborder les sujets de santé planétaire plus facilement.

*« C'est d'un point de vue écologique, recycler les papiers, c'est un peu tout simple mais encourager les gens à ce qu'ils ramènent leur propre serviette pour mettre sur la table d'examen mais cela permet d'avoir des clés pour discuter derrière. Donc voilà mais ça c'est purement point de vue écologique local » (MG2)*

Pour certains médecins, transformer son cabinet dans une logique d'éco-responsabilité ne serait pas une charge supplémentaire, bien au contraire.

*« (ça rajoute une charge ?) non, justement » (MG4)*

Des participants analysent les comportements de leurs pairs. Ils ne trouvent pas qu'il y ait une implication en matière d'environnement et de santé de la part des médecins autour d'eux.

*« Il y a peu de médecins qui soient vraiment investis en fait » (MG10)*

*« En disant vous savez vous êtes la seule médecin qui fait ça » (MG3)*

*« Je ne sais pas si vous avez eu beaucoup de médecins qui ont répondu mais je n'ai pas l'impression quand je parle autour de moi. Pourtant enfin j'adore mes confrères mais qui se sentent concernés en tout cas, dans leur rôle de prévention là-dessus » (MG11)*

Certains médecins ne parviennent pas à faire rentrer l'écologie dans leur pratique. Lorsque les patients abordent le sujet, ils répondent, mais sans initier le sujet. Il est plus facile d'agir dans sa sphère personnelle que professionnelle.

*« Au niveau professionnel bon honnêtement euh je ne pense pas faire grand-chose de ce côté-là, quand les gens me posent des questions j'y réponds volontiers mais je ne vais pas aborder moi-même le sujet » (MG7)*

*« Ce que je peux concevoir dans ma vie quotidienne de tous les jours, voilà (...) mais moi médecin généraliste sur quoi je dois, ce à quoi je devrais faire attention davantage dans ma pratique médicale... » (MG0)*

Pour certains médecins, la mise en place de comportements écologiques dans la vie professionnelle peut influencer positivement les actions écologiques dans la vie personnelle.

*« Il y a des connexions et des liens qui se font (ton assuré), sur des consultations et oui là je pense que c'est important effectivement de faire les liens, et même à titre professionnel, de vivre les choses à titre professionnel pour sensibiliser à titre personnel » (MG5)*

Il est possible de favoriser le transport actif auprès des patients. Le médecin peut aussi tenir un discours favorable pour les transports en commun. C'est une stratégie dite gagnante-gagnante puisque le patient fait de l'activité physique et ne pollue pas ou peu l'environnement avec sa voiture ou l'ambulance. En retour, l'environnement moins pollué améliore sa santé. Ces conseils sont plus faciles à donner en ville qu'en campagne.

*« Il y a en effet aussi tout ce qui est transport, nous on est à Lille, on est quasiment en centre-ville et donc on prescrit rarement des ambulances. Je dis aux gens mais attendez-vous avec le métro, il vous ramène directement à l'hôpital, vous n'avez pas besoin de prendre une voiture. C'est vrai que parfois les gens demandent par facilité, je dis mais non vous n'allez pas prendre une ambulance qui pollue et qui va mettre je ne sais combien de temps alors que vous avez le métro. C'est vrai ça je le dis ! » (MG3)*

Enfin, d'autres médecins n'ont pas de difficulté à aborder les sujets liant la santé et l'environnement. MG11 le fait quotidiennement et de manière naturelle.

*« Je le fais de façon quotidienne, pluriquotidienne largement, mais c'est vrai que je n'organise pas, c'est un peu en fonction de comment vient la consultation et de ce que j'aborde comme sujet à la base (...) ça fait partie de la discussion, en médecine générale on peut tout faire en parlant donc pendant 15 minutes on parle et ça fait vraiment partie de la discussion, enfin eux ne se rendent même pas compte que j'ai un but là-dedans mais c'est hyper facile à placer, enfin ça se fait naturellement, je ne me dis pas avant qu'il rentre lui il faut que je lui parle de ça » (MG11)*

## 2. Les biais cognitifs

L'inaction par rapport aux CEG pourrait venir du fait qu'actuellement, dans la pratique de médecine générale, les impacts sanitaires des CEG restent discrets. Il s'agit d'un biais attentionnel renforcé par un biais d'optimisme. Ce n'est qu'à partir du moment où les impacts seront criants que des actions réelles seront entreprises.

*« Oui voilà, on en a pas encore vu, je pense que une fois, pareil le paludisme (...) Ça finira par arriver dans nos contrées et peut-être que là on commencera par chercher un traitement, ou un vaccin efficace et pour le moment comme on n'est pas concerné cela n'intéresse personne » (MG3)*

Un médecin interrogé analyse les biais cognitifs liés au changement climatique en prenant l'exemple du tabac.

*« C'est-à-dire que quand tu parles de la fonte des océans, c'est trop diffus c'est trop lointain, c'est comme si moi je disais à quelqu'un si tu n'arrêtes pas de fumer tu risques d'avoir un cancer. L'autre qu'est-ce qui me raconte, tout va bien, je suis jeune » (MG8)*

Les mécanismes de déni ont également été soulevés par certains médecins.

*« Il y en a qui préfèrent oublier un petit peu. Enfin, j'imagine, ils savent que c'est là mais bon on met un peu de côté parce que nous on fait de la médecine et c'est les politiques qui verront et l'environnement ce n'est pas notre problème et je me dis, en fait il faut trouver une solution acceptable pour que les médecins acceptent d'en entendre parler » (MG9)*

*« Après on vit tous un peu avec des œillères » (MG7)*

Des médecins ont mentionné leurs propres paradoxes concernant l'écologie. Ils ont conscience de la crise écologique mais ont du mal à changer leurs habitudes.

*« Voilà les petits gestes mais bon en toute franchise, je suis aussi très bon vivant et je ne suis pas forcément un modèle » (MG8)*

Pour d'autres, les actions seront d'envergure uniquement lorsque les impacts seront vécus de manière ostentatoire.

*« En fait j'ai l'impression que tant qu'on ne sera pas obligé de faire des efforts et bien chacun se dira bon c'est les autres et puis finalement on continuera à avancer inexorablement vers un truc » (MG9)*

### 3. L'invisibilité des changements environnementaux globaux

Certains médecins affirment ne pas constater de problème de santé lié aux CEG en consultation. Les impacts du changement climatique ne seraient pas encore ressentis dans la région des Hauts-de-France.

*« Pour l'instant à mon avis ce n'est pas encore mesurable ou du moins pas encore facilement mesurable et de fait ça ne rentre pas vraiment dans les préoccupations ici » (MG8)*

*« On n'est pas impacté ! » (MG3)*

Pour l'instant, compte tenu de la non-exposition des patients au changement climatique, il n'y a pas lieu d'en accorder une place dans la pratique.

*« Dans ma pratique de tous les jours je ne ressens pas encore les conséquences, ou en tout cas elles sont minimales » (MG3)*

Des participants ont l'impression que la région des Hauts-de-France est pour l'instant préservée du changement climatique. Mais ils n'omettent pas les effets déjà ressentis ailleurs en France.

*« Pour l'instant le climat je pense qu'on est dans des régions privilégiées, je pense qu'on a pas encore trop souffert par ici, il y a certains endroits en France où ils sont plus impactés. Après quand on regarde les médias, on voit bien qu'il y a des catastrophes un petit peu partout bon, ça peut nous tomber dessus un de ces jours mais pour l'instant bon » (MG7)*

D'autres médecins interrogés indiquent ne jamais se poser de questions en lien avec le changement climatique dans leur pratique.

*« Alors lié au changement climatique pur non » (MG5)*

En consultation, certains médecins n'ont jamais envisagé que l'écologie pouvait avoir une place.

*« Mais écologie en tout cas ça ne me parle pas durant les consultations (...) mais c'est vrai qu'au niveau santé ça ne me parle pas » (MG5)*

En général, dans l'exercice de la médecine générale, l'écologie occupe une place assez marginale.

*« Donc c'est vrai que l'écologie ce n'est pas forcément la première chose qui me vient à l'idée quand je rencontre les gens » (MG7)*

*« Ce n'était pas quelque chose, encore une fois ça va faire cliché mais ce n'était pas quelque chose qui m'interpellerait avant » (MG5)*

*« Eh bien écoute je pense que très honnêtement je ne suis pas sûre que cela me soit déjà arrivé » (MG9)*

#### 4. Les réticences des médecins

Des médecins émettent des réserves quant à l'approche complexe de la santé planétaire. Ils renvoient au fait qu'il est impossible de tout comprendre.

*« Je pense qu'on ne peut pas prétendre tout comprendre, tout est totalement intriqué et je pense pas qu'on puisse vraiment anticiper ce genre de choses. Parce que tu vois perturber un écosystème il suffit de rien, tu vois il suffit d'importer une nouvelle espèce d'insectes involontairement » (MG6)*

MG3 doute de la pertinence de la santé planétaire pour expliquer les CEG. La responsabilité des activités humaines est remise en question.

*« Ou pas on en sait rien ! » (MG3)*

## 5. Les attitudes des patients

Les patients ont parfois du mal à relier leur maladie à l'environnement.

*« Faire prendre conscience aux gens que c'est leur environnement qui est en cause de leur maladie ce n'est pas facile non plus, donc euh, j'ai eu plusieurs cas de patients pour lesquels ça a pu faire un déclic aussi » (MG2)*

En général, les motifs de consultation des patients ne sont pas en lien avec l'environnement et les CEG, ils n'apparaissent pas au premier plan.

*« Non cela n'est pas amené spontanément » (MG2)*

Les patients ont également du mal à évaluer les risques et leurs vulnérabilités par rapport au CEG. MG1 prend l'exemple des bassins miniers où les patients minimisent les risques de leur exposition puisqu'ils y sont exposés continuellement.

*« Les patients pouvaient me solliciter mais caractéristique particulière des points noirs environnementaux c'est qu'il y a euphémisation du risque de tous les habitants, d'autant plus dans les vieux bassins miniers, dans les vieux bassins industriels » (MG1)*

L'amnésie générationnelle stipule que chaque génération considère comme le point de référence initial d'un écosystème celui qu'il a connu depuis sa naissance. La nouvelle génération se réfère à l'état dégradé de l'environnement qu'elle connaît depuis sa naissance, sans être en mesure de réaliser les dégradations passées.

*« D'autant plus que c'est comment dire, la pollution est quasiment culturelle, elle est pluri, elle est là depuis plusieurs générations » (MG1)*

Lorsque les patients développent des pathologies, ils ne posent pas forcément de question sur l'origine de leur maladie. Alors qu'elle pourrait être liée en partie aux CEG.

*« Les patients, quand ils sont atteints d'une pathologie, d'un cancer, un lymphome, c'est la faute à pas de chance, ils en font une fatalité et ça leur tombe sur eux et puis c'est tout. Peut-être que certains essaient de trouver une explication mais je pense que la majorité ne, se dit que c'est comme ça et ils n'essayent pas forcément de trouver une cause » (MG10)*

Les patients viennent en consultation pour un problème précis en général qui n'est pas en lien avec la santé planétaire. Le rôle du médecin est avant tout d'y répondre.

*« Les gens qui viennent ici viennent pour leur problème, j'entends encore mon patient qui vient pour une angine à qui j'essaie de lui expliquer qu'il n'aura pas d'ATB (...) Là on n'est pas dans le réchauffement climatique » (MG0)*

Les patients ne s'expriment pas en consultation sur les sujets environnementaux. Plusieurs médecins ont constaté cet aspect. À quoi bon en parler si les patients ne le demandent pas.

*« Même pas non, mais en même temps c'est vrai que les patients ne me posent pas trop la question » (MG6)*

*« Mais sinon alors lié à l'écologie même. J'avoue que cela reste rare, les patients n'identifient pas ça (...) Je n'aurais jamais quelqu'un qui va venir me le demander spécifiquement » (MG2)*

*« Ce n'est pas très, c'est très sporadique. Quelques personnes sont sensibilisées peut-être » (MG0)*

*« Ce n'est pas, c'est pas un objectif principal des gens » (MG7)*

Les patients ont développé de plus en plus de méfiance envers la médecine allopathique, et parfois envers les médecins. La relation de confiance s'est un peu abîmée. Le contexte de la pandémie de COVID-19 a aggravé cette situation.

*« C'est vrai qu'il y a de la méfiance et ça rend du coup notre boulot beaucoup plus difficile car il n'y a pas de relation de confiance avec les gens » (MG6)*

*« Et il y en a c'est parce que, ils ne veulent pas, justement qui se rendent compte que dans les médicaments il y a aussi des produits chimiques, qu'il y a des médicaments qui viennent de Chine, et qui voudraient quelque chose de plus contrôlé peut-être voilà » (MG9)*

Les patients ont tendance à se tourner de plus en plus vers les médecines complémentaires et alternatives pour répondre à leur problème de santé.

*« Il y a beaucoup de patients qui sont plus sensibles à tout ce qui est naturel, que ce soit alors on en a parlé en contraception mais aussi pour tout ce qui est somnifère. Alors avant il y en a qui veulent leur somnifère et basta, et maintenant il y a pas mal de gens qui veulent des solutions plutôt à base de plantes » (MG9)*

Les patients dits « écolos » sont déjà informés et ne viennent pas chercher des réponses au sein du cabinet de médecine générale. Ils n'imaginent pas le cabinet médical comme un lieu propice aux préoccupations écologiques.

*« Bon j'ai quelques patients qui sont très motivés par ces choses-là, qui en parlent peu mais on voit qu'ils sont intéressés par le domaine mais bon ce sont des gens qui sont déjà informés, et parfois mieux que nous. Ce sont des gens qui ont choisi leur mode de vie » (MG7)*

MG2 a remarqué que sa patientèle végétarienne a tendance à beaucoup consulter. C'est une patientèle assez attentive sur son état de santé.

*« À l'inverse, mais j'ai beaucoup de patients végétariens par conviction, élevage intensif etc. Et cette population là pour le coup consulte beaucoup car ils s'inquiètent pour leur santé, ils vont consulter car ils pensent avoir des carences liées à leur alimentation, donc ils veulent toujours vérifier » (MG2)*

MG5 a pu accompagner en consultation des patients refusant d'avoir des enfants pour des raisons écologiques. Ils souhaitent bénéficier d'une contraception définitive.

*« J'avais suivi pas mal de patients qui souhaitaient se faire vasectomiser parce qu'ils faisaient beaucoup d'actions au niveau écologique et que c'était totalement inconscient pour eux de faire un enfant, vu le désordre » (MG5)*

Les patients restent relativement réceptifs aux messages des médecins. L'écoute des patients est importante même si, dans les faits, il y a toujours beaucoup d'éléments qui peuvent empêcher leur mise en pratique.

*« Ils écoutent je pense qu'on est quand même assez écoutés, je pense que si on leur explique bien ils comprennent les mécanismes ils peuvent comprendre qu'il y a un lien, effectivement... après de là à ce qu'il y ait une action sur leur pensée, leur mode de vie là c'est plus compliqué mais je pense que c'est quand même assez bien entendu en fait » (MG10)*

## 6. Les difficultés rencontrées

Essayer de mettre en œuvre des mesures de santé planétaire en tant que médecin n'est pas chose aisée. Certains médecins pensent que la santé environnementale est un champ de la santé publique, ce qui limite en conséquence leur rôle. Pourtant le médecin généraliste a, par essence, un rôle de santé publique.

*« Ce que j'ai pu faire en santé environnementale ? Alors le problème c'est quand on parle en santé environnementale on est déjà en termes de santé publique » (MG1)*

*« Par des informations, ou des campagnes de santé publique, je pense que dans tous ces domaines-là. Mais nous à notre simple niveau on peut pas agir, je ne vois pas comment » (MG0)*

La charge de travail qui incombe aux médecins est déjà très importante. C'est une difficulté réelle pour mettre en place de nouvelles pratiques.

*« Je pense que les médecins ils ont tellement de choses à gérer, tellement de poids à porter, euh que ce soit psychologique, un temps de travail parfois énorme que c'est vrai que se rajouter cette pression » (MG9)*

Les activités du médecin génèrent beaucoup de déchets. Certains médecins se préoccupent du gaspillage et de la production de déchets qu'il faudrait réussir à réduire.

*« Il y a plein de fois où je me suis dit mais qu'est-ce qu'on gaspille. Dans la pratique de tous les jours, c'est con mais un strepta test tu as du plastique, ton coton tige, le papier qui emballe et pour peu que tu fasses un pansement, tu as des emballages, un vaccin, du coton c'est pareil » (MG9)*

Réussir à améliorer la gestion du cabinet d'un point de vue éco-responsable n'est pas la seule difficulté. Il est encore plus difficile d'appliquer ces principes écologiques du point de vue de la santé des patients.

*« Moi je sais qu'on peut faire des efforts par rapport à notre pratique, après pour ce qui est de la santé des patients, très franchement je ne sais pas trop comment » (MG9)*

Du fait du modèle d'organisation des consultations où le patient arrive avec un motif bien précis, il est difficile de mettre en place des consultations dédiées de prévention. Ce qui est pourtant une volonté de la part des médecins

*« Non mais des consultations diététiques je n'en fais pas autant que j'aimerais mais il faut quand même y consacrer du temps, il faut des consultations dédiées, car quand les gens viennent ici tu vois c'est j'ai mal au dos, il me faut ça » (MG6)*

*« Parce que nous on voit les gens ils viennent, ils ont un problème, ils ont un truc à régler, donc ça me prend déjà 70 % de la consultation de régler ce pourquoi ils viennent. Après faire le lien, faire une ouverture, ce n'est pas toujours possible en fait » (MG2)*

Même lorsque des consultations de prévention sont programmées, il arrive que les patients n'honorent pas leur rendez-vous. Le problème a donc des racines plus profondes.

*« Et même parfois en programmant un rendez-vous ils ne viennent pas forcément parce que c'était pas leur demande et c'est difficile d'accrocher avec de la médecine préventive » (MG5)*

Des médecins ont fait remarquer qu'ils n'avaient pas été formés à repérer les liens entre la santé et les CEG. Ils ne se sentent donc pas légitimes pour aborder ces sujets. Identifier les problèmes environnementaux responsables des maladies des patients reste un véritable défi.

*« De par notre formation on ne maîtrise pas et ça fait peur de s'attaquer à un sujet qu'on ne maîtrise pas (...) et ce qui va être dur ça va être d'identifier, moi en tant que professionnel de santé alors j'arrive à identifier que c'est dans ce domaine que ça se joue mais identifier » (MG5)*

Selon la patientèle que l'on soigne, aborder les questions écologiques en consultations semblerait inapproprié notamment pour les patients souffrant de pauvreté.

*« Et nous on est dans un quartier populaire et de dire aux gens bah oui il faut préserver la planète, je crois que j'aurais du mal (...) oui ils ont d'autres préoccupations, j'aurais du mal, c'est triste, c'est un constat » (MG3)*

Parvenir à faire changer de comportement un patient est extrêmement difficile. Il vaudrait mieux agir en amont des maladies.

*« Quand on voit la personne c'est presque déjà trop tard, c'est compliqué et cela va demander beaucoup d'énergie pour créer une petite inflexion et tu ne sais pas si cela va durer. Le gars va te dire oui parce que tu es gentil, parce que tu es son médecin et voilà » (MG8)*

Le travail en équipe sera essentiel à l'avenir pour mener des actions d'envergure en santé planétaire. Certains médecins réalisent qu'il est cependant difficile de travailler en collaboration.

*« C'est difficile de travailler en collaboration je trouve, on le fait déjà, on le fait quand même mais je trouve que les médecins généralistes sont plutôt individualistes en fait » (MG10)*

Pour MG9, si la médecine générale reste toute seule par rapport aux impacts des CEG et la santé, elle ne pourra être efficace.

*« Je pense que la médecine générale toute seule, enfin médecine en général et médecine générale, toute seule elle ne va pas pouvoir faire grand-chose même si on peut faire des petits efforts individuellement » (MG9)*

L'action centrée sur l'individu peut également être un obstacle. Les enjeux de santé planétaire sont systémiques. Il est important de penser au niveau collectif et politique.

*« Quand on prend l'échelle de l'individu quoi, on est limité » (MG8)*

*« Parce que à la fois je pense qu'à notre échelle on est tellement petit, que tous les efforts qu'on peut faire et bien ils sont tous petits » (MG9)*

Certains médecins craignent la frontière avec le militantisme écologique. Ils souhaitent avoir un niveau d'engagement qui ne compromet pas leur posture de médecin.

*« C'est vrai que je me vois mal proposer même si dans le fond je pense que cela ne revient pas plus cher. Mais c'est l'idée qui s'en dégage. C'est difficile de dire aux gens, achetez bio, allez dans des magasins bios, et fuyez Carrefour quoi. Après je ne suis pas sûre que ce soit mon rôle, alors c'est mon rôle de médecin de leur dire de manger mieux etc... (silence) Mais il faut quand même ne pas faire de militantisme écologique dans le cabinet » (MG2)*

Lorsque l'exposition est identifiée dans le cadre de l'allergie, avoir une solution à apporter n'est pas toujours facile.

*« Et effectivement il y en a ils arrivaient à faire le rapprochement et bien dès qu'ils ouvraient une fenêtre avec leurs deux beaux bouleaux sous leur fenêtre et bien ça leur permettait de faire le rapprochement. Et nous bien on était coincé parce que à part leur donner de l'aérius, et puis les traitements nasals là. Vu que le meilleur traitement c'est l'éviction on est un peu coincé » (MG6)*

Certains participants reviennent sur le cadre structurel contraignant du modèle biomédical, véritable obstacle à la prévention. Ils avouent leur impuissance pour faire changer les choses.

*« On fait peut-être beaucoup de médecine curative et par manque de temps pas assez de prévention. Ça ça serait bien que le modèle change aussi, qu'on ait plus de temps dédié à la prévention. Que les personnes ne viennent pas uniquement nous voir que quand ils sont malades. Je ne sais pas comment faire » (MG10)*

En conséquence, l'un des enjeux du médecin généraliste voulant intégrer la santé planétaire réside dans la modification des pratiques en faveur de la prévention.

*« Donc ça c'est l'enjeu c'est de modifier nos pratiques, pour que la médecine générale fasse plus de prévention » (MG10)*

A minima, d'autres participants se félicitent de réussir à faire de la prévention. Ils s'appuient sur des techniques de communication qu'ils jugent difficiles à mettre en place.

*« J'arrive à en faire (rires) mais c'est une toute petite part parce que finalement je trouve que c'est difficile à mettre en place, on n'a pas toutes les techniques au niveau de la communication, au niveau de l'entretien motivationnel pour essayer de mettre en place ça correctement, on l'aborde, mais ça flotte, ce n'est pas forcément opérationnel » (MG5)*

Enfin, la question de l'argent a été abordée. Le modèle de rémunération actuel favorise l'acte médical. Il est difficile pour un médecin de faire de la prévention puisque cela demande plus de temps, et donc moins d'argent.

*« Je n'ai pas de solution mais peut être prendre 5 minutes au niveau des consultations, en fait il faut accepter aussi d'avoir peut-être une activité qui est moindre, de moins comment dire, attacher moins d'importance même s'il faut le faire à notre compte en banque et se recentrer sur notre première motivation qui est celle de faire que les gens soient en meilleure santé et donc cela prend du temps »  
(MG10)*

## 7. Bifurquer vers la salutogénèse

Beaucoup de médecins interrogés se posent des questions sur ce qui maintient les personnes en bonne santé. Ils aimeraient adopter des comportements allant dans ce sens. Cette quête de cohérence introduit un glissement de la pathogénèse (une orientation sur les déficits et les maladies) vers la salutogénèse (une orientation vers la santé positive et les ressources de santé).

*« Je pense que ce qu'on devrait réussir dans la santé à l'échelle globale je pense que c'est beaucoup plus d'éducation thérapeutique, beaucoup plus de médecine préventive (hausse le ton) peut-être » (MG5)*

Ces nouvelles manières de travailler en tant que médecin sont difficiles à mettre en œuvre de manière individuelle. Ce sont des pratiques favorables en contexte pluriprofessionnel.

*« C'est vraiment difficile comme travail, donc c'est pour ça que je m'oriente aussi avec du multidisciplinaire pour travailler sur de la prévention » (MG4)*

Faire de la prévention paraît pour certains participants être une évidence, pour l'intérêt commun.

*« Ah bah oui moi je pense qu'on a tout intérêt à faire de la prévention » (MG2)*

Appliquer des conseils de prévention a une double visée, celle d'améliorer la santé du patient, de la maintenir, et en parallèle de préserver l'environnement.

*« Voilà ça fait partie, et leur santé, et tout est interdépendant, qu'ils aient un peu moins d'impact écologique aussi et ça j'en suis bien consciente » (MG11)*

Pour MG9, une des difficultés actuellement pour faire émerger la santé planétaire réside dans le manque de sensibilisation des médecins eux-mêmes.

*« En fait le problème ce n'est pas la formation je pense c'est la sensibilisation au fait qu'il y a des moyens qui existent, qu'il y a des solutions proposées » (MG9)*

Prévenir les maladies devient une nécessité absolue lorsque l'on regarde la croissance exponentielle des maladies chroniques. Le système de santé n'est pas dimensionné pour supporter cette charge.

*« Il faut qu'on arrive à changer le modèle de soin pour avoir plus de temps de prévention pour limiter le nombre de ces maladies non transmissibles (...) si on veut limiter cette évolution qui est exponentielle de toutes ces pathologies-là, il faut qu'on ait plus de temps de prévention pour arriver à éduquer les gens en fait, que ce soit dans nos cabinets, nous, ou via les médias » (MG10)*

La promotion de la santé est une démarche, un processus qui permet aux individus de mieux maîtriser leur santé et de l'améliorer. Les médecins interrogés font de la promotion de la santé lorsqu'ils conseillent leurs patients à pratiquer de l'activité physique par exemple. L'activité physique dans le cadre du transport actif est un cobénéfice en évitant de produire des gaz à effet de serre.

*« Tu sais que le sport c'est plutôt bénéfique, tu vas faire la promotion, voilà je rappelle toujours qu'à la base l'homme n'est pas fait pour être sédentaire (...) et après effectivement tu joins l'utile à l'agréable » (MG8)*

*« L'exercice physique, la marche le, pour les courts déplacements, utiliser le vélo, limiter l'accès à la voiture quand c'est faisable » (MG8)*

Pour les participants, faire de la promotion de la santé revient à redonner du pouvoir d'action aux patients.

*« Moi j'ai envie de faire bouger la médecine, dans le sens où je n'ai pas envie d'être la personne qui dit aux gens quoi faire. J'ai envie que les gens, de donner les infos aux gens et qu'ils prennent leurs décisions en leur apportant les connaissances qu'ils n'ont pas » (MG2)*

MG9 prend l'exemple des patients diabétiques et de leur mode de transport pour venir en consultation. Favoriser le transport actif pour leur santé serait une bonne manière de promouvoir leur santé.

*« Tu vois, encourager son patient diabétique à venir, qui habite pas loin. En plus tu vois là où je remplace c'est un petit village, donc ils peuvent venir à pied ou en vélo. Les encourager à venir en vélo et bien c'est tout con mais il faut y penser quoi. Comment vous êtes venu ? moi je ne pose jamais cette question. Et c'est pas idiot quoi » (MG9)*

Donner de l'autonomie aux patients fait également partie des missions du médecin généraliste.

*« Alors je pense que c'est nécessaire, il y a un travail d'éducation à faire en amont pour que les consultations inutiles ne soient pas une perte de temps au détriment de la prévention qu'on pourrait faire en fait. On voit pas mal de patients pour des pathologies bénignes en fait, alors je pense que ça fait partie du rôle du médecin généraliste aussi mais après c'est à nous de les éduquer dans ce sens-là pour qu'ils sachent quand venir, quand ne pas venir » (MG10)*

## 8. Les différents rôles à jouer

Le médecin généraliste a toujours la possibilité de conseiller les patients sur les meilleures possibilités pour eux d'améliorer leur santé. Il peut aussi le faire dans un but de préservation de l'environnement. La parole du médecin aurait encore un certain poids.

*« On a toujours, on va toujours avoir la faculté de présenter les options aux gens, et de leur dire voilà à mon sens, ou au sens de la science, plutôt à mon sens parce que toi ils t'écouteront mais ils ne vont pas écouter forcément, et tu vas leur dire bon voilà ce qu'il faudrait faire pour être en meilleure santé, voilà ce qu'il faudrait faire pour avoir le meilleur impact possible sur votre environnement, ils vont être réceptifs ah ok, si je fais ça je vais aller mieux » (MG8)*

Les médecins interrogés ont à cœur de jouer un rôle de sensibilisation et d'éducation à la santé. Ces rôles rentreraient dans la démarche écologique de la santé. Cette posture nécessite de résister à l'envie de prescrire trop facilement, puisque cela n'aide ni la santé du patient ni ne réduit la pollution liée aux pratiques de soin.

*« C'est nous aussi, c'est dans ce sens-là qu'on pourrait être acteur parce que si on répond à chaque fois une demande par un médicament ça sous-entend qu'il y a une solution à un problème, qu'il n'y a pas plusieurs problèmes euh qui jouent et que, il n'y aura pas de prise de conscience de la part du patient qui a de multiples facteurs, sa santé dépend de pleins de choses et à partir de là il n'y aura pas de prise de conscience, on sera moins bon, enfin on ne répondra pas à améliorer la santé » (MG5)*

*« Alors en matière de besoin de santé je pense que nous les professionnels on a une grande responsabilité, euh entre guillemets on doit éduquer, enfin c'est mon point de vue mais il faut éduquer les gens » (MG3)*

Le rôle d'éducation est similaire aux messages déjà prodigués pour le tabac ou l'alcool. Certains médecins trouvent qu'ils ont déjà beaucoup de choses à réaliser en consultation.

*« Un rôle d'éducation comme on essaye de le faire pour l'alcool, pour le tabac, mais il y a déjà beaucoup de choses à aborder en consultation » (MG7)*

Dans ce rôle d'information, des médecins suggèrent d'apporter de l'information en salle d'attente sur la santé planétaire.

*« Je me pose la question mais on peut peut-être aussi mettre pleins d'affiches en salle d'attente, il y a des choses, on n'a pas tout abordé mais il y a moyen d'apporter de l'information dans la salle d'attente » (MG11)*

Le médecin généraliste pourrait aussi être lanceur d'alerte sur les CEG et leurs conséquences sur la santé humaine.

*« En fait le rôle du médecin ça pourrait être celui d'un messenger » (MG7)*

Le médecin a toujours eu un rôle d'accompagnement des souffrances. Les impacts sur la santé des dégradations environnementales sont bien souvent constatés par les médecins avec impuissance. Ils peuvent toujours essayer d'aider en ayant une écoute bienveillante.

*« Je pense qu'il y a des choses qu'on méconnaît comme ayant un impact sur la santé. Après voilà, on est bien obligé de suivre, de vivre dans le monde dans lequel on vit et moi à mon échelle je ne peux pas changer ces choses-là et mon rôle est d'accompagner les gens lorsqu'ils subissent » (MG4)*

En effet, l'écoute du médecin reste une aptitude précieuse pour prendre soin des patients. La science a ses limites et ne peut prétendre résoudre tous les problèmes des patients. Il faut faire preuve d'humilité dans sa pratique.

*« Et j'essaye de leur prouver que parfois je ne sais pas d'où viennent leurs problèmes, que j'entends qu'il y en a mais j'essaye d'être dans l'écoute parallèlement de ceux qui souffrent et pour lesquels on ne sait pas encore répondre alors que derrière je pense qu'il y a pas mal de réponses qui planent et qui vont accoucher. Il faut être très humble par rapport à la science, et euh voilà, j'essaie d'être dans l'écoute et la prévention » (MG4)*

Certains participants imaginent prendre un rôle plus global vis-à-vis de la santé de leurs patients. En étant plus attentif aux déterminants de santé écologiques du patient, ils pourraient réussir à soigner encore mieux, en instaurant des cercles vertueux.

*« Ouais, et bien je pense qu'on a une part primordiale dans la vie de nos patients ça c'est clair c'est ce qui fait la beauté du métier, du coup on a une part, ça retombe un peu dans votre thèse, si on part de leur écosystème de leur écologie générale, on a un rôle à prendre qu'on ne prend pas du tout, je pense actuellement » (MG11)*

*« Oui bien sûr en fait on a la possibilité de créer à notre niveau des circuits vertueux, des micro-circuits vertueux, voilà je pense qu'on peut tout à fait apporter notre pierre à l'édifice » (MG8)*

Le médecin en tant que prescripteur a aussi un rôle à jouer pour ne prescrire qu'à bon escient. Certains médecins sont déjà dans une réduction des prescriptions au maximum.

*« Je pense qu'on pourrait faire, on pourrait imprimer moins d'ordonnances, après je pense que dans notre pratique on est déjà tellement peu médicaments que pour moi c'est déjà une façon de limiter les problématiques » (MG4)*

En effet, de nombreux médecins interrogés adoptent un comportement écoresponsable de prescription sobre. Par exemple en prescrivant le moins possible de médicaments ou en favorisant la prescription de kinésithérapie.

*« Eh bien ma manière de prescrire oui, déjà moi j'essaie de faire des consultations où je ne prescris pas de médicaments » (MG5)*

*« Tous ces gens qui ont mal au dos, que lui essaye de soigner, ils font des séances de kiné en veux-tu en voilà. Je ne sais pas si c'est de l'écologie mais moi je mets l'écologie là-dedans » (MG0)*

La lutte contre l'antibiorésistance fait partie des rôles essentiels du médecin.

*« Euh si on parle d'écologie en médecine, niveau médical, moi j'aurais envie de penser à l'antibiorésistance » (MG6)*

Finalement, prendre conscience des CEG pourrait redéfinir un nouveau rôle pour le médecin généraliste. Celui d'être un médecin de santé planétaire.

*« En se rendant compte des conséquences de l'activité humaine sur l'environnement, des risques liés au changement climatique, à la perte de biodiversité (...) tout ça me fait prendre conscience en fait qu'on a un rôle beaucoup plus large que uniquement soigner des pathologies dans notre petit cabinet en fait » (MG10)*

Le médecin de santé planétaire peut se servir des cobénéfices pour améliorer la santé du patient et celle de l'environnement, les deux sont intimement liées.

*« On n'est plus médecin d'un patient qui a une pathologie mais finalement c'est ça la santé planétaire, c'est prendre en compte les facteurs de l'environnement par rapport à leur maladie et leur faire comprendre qu'ils ont un rôle là-dessus avec les cobénéfices, pour eux, et pour l'environnement, pour le vivant » (MG10)*

*« Informer les gens, après c'est vrai qu'il y a plein, par rapport à tout ce qui est sédentarité. Le sport sur ordonnance, je pense que oui effectivement il faut que cela se développe encore plus, des consultations de nutrition qui soient remboursées c'est évident aussi » (MG2)*

L'alimentation est un secteur clé de cobénéfices. Certains médecins portent des messages de réduction de la viande. Des patients ont changé de régime alimentaire en devenant flexitariens.

*« Eh bien du coup oui énormément, la consommation de viande elle est quand même vachement responsable des dégâts sur la planète donc c'est vraiment, enfin pour moi c'est une part très importante de la prise de conscience écologique la restriction de la viande » (MG11)*

*« Il y a des gens quand même, cela fait 10 mois que je suis installée il y a des gens qui sont devenus flexi, alors voilà ils n'ont pas arrêté de bouffer de la viande mais ils en mangent dix fois moins, ils font gaffe, ils vont à la ferme, il y a une ferme dans le petit village d'à côté qui ne pulvérise pas donc voilà c'est leur santé aussi mais c'est la santé globale » (MG11)*

Pour certains médecins, il ne fait aucun doute que le médecin généraliste agit déjà en faveur de la santé planétaire. Parfois, sans le savoir. Il aurait un rôle majeur à jouer, d'autant plus qu'il bénéficie de l'écoute des patients.

*« Je pense que l'on a un rôle majeur, je pense que l'on le fait déjà indirectement même sans avoir une conviction écologique, ou être sensibilisé à cela. La médecine c'est faire que les gens aillent mieux, aillent bien, et puis ouais notre rôle de prévention il est très important » (MG2)*

*« Eh bien je pense qu'on a un rôle énorme, enfin un gros rôle, après énorme... ce n'est pas à notre petite échelle, il faudrait qu'on s'y mette tous et franchement on peut vachement changer les choses quand même » (MG11)*

*« Je pense que c'est notre rôle parce qu'on est quand même écoutés par nos patients, on a une confiance en notre parole qui peut être importante » (MG10)*

## 9. Trouver les stratégies efficaces

En tant que médecin, la problématique du manque de temps est incontournable.

Les médecins interrogés ont besoin de temps pour agir en faveur de la santé planétaire.

*« Eh bien à titre personnel, avoir un peu plus de temps pour ça, avoir plus de temps pour mieux prendre en charge les patients au cabinet, essayer de leur accorder plus de temps » (MG10)*

*« Parce que déjà on a pas le temps vraiment » (MG8)*

Pour être efficace, il semblerait qu'il faille sortir du cabinet de médecine générale. Intervenir en tant que médecin dans les territoires pourrait être une démarche intéressante en santé planétaire, qui reste à imaginer et à construire.

*« En consultation c'est difficile mais après mener des actions dans les écoles, des trucs comme ça, je pense que ça prend tout son sens mais en cabinet de médecine générale on peut difficilement je trouve faire de la médecine préventive » (MG5)*

*« Il y a probablement plein d'autres possibilités, mais je sais pas hein, par rapport à nos propres patients comme on travaille dans des villages. Oui peut-être proposer dans le village quelque chose mais à quel titre on peut le faire je ne sais pas trop non plus » (MG10)*

Certains médecins font remarquer la grande complexité de l'approche de la santé planétaire. Pour être efficace, il y a un grand besoin de vulgarisation et de synthétisation des enjeux prioritaires.

*« Je pense effectivement du travail comme celui-là c'est super intéressant mais je pense que ce soit productif et qu'on puisse informer beaucoup de gens il faut que ça soit au minimum simplifié en fait (...) oui vaste, omniprésent, que c'est vraiment compliqué pour tout le monde de faire le tri, alors bon je pense qu'effectivement il y a un moment il faut valoir être synthétique et retirer vraiment les choses les plus importantes » (MG7)*

Le rôle de sensibilisation des médecins est déterminant. Il serait encore plus utile de sensibiliser dès le plus jeune âge en intervenant dans des écoles.

*« Je trouve que l'idée d'aller dans un lycée, c'est une super opportunité, parce que justement les jeunes c'est la génération qui sera la plus concernée, la plus à l'écoute et qui va entendre le message qu'on va leur passer quoi. Cela peut paraître d'être le moins valorisant et finalement je trouve que c'est super » (MG10)*

*« En fait les bonnes habitudes se prennent dès l'enfance, elles sont plus faciles à mettre en place si elles sont instaurées comme habitudes de vie dès le départ » (MG8)*

En consultation, il serait également opportun de répéter les messages en lien avec la santé planétaire. La répétition permet l'ancrage des notions.

*« Réceptif il faut souvent y revenir, l'enseignement c'est l'art de la répétition » (MG8)*

Le médecin aurait également intérêt à se placer dans une posture d'accompagnement des patients plutôt que directive.

*« Et globalement aussi essayer de les accompagner plus que de leur dire quoi faire » (MG2)*

Les comportements favorables à l'environnement sont souvent bénéfiques à la santé humaine. D'un point de vue stratégique, en tant que médecin, il est préférable d'axer les actions selon le prisme de la santé humaine plutôt que celui de l'environnement.

*« Par contre le, si tu commences à leur parler, alors en tout cas ici, si tu commences à avoir un discours mais c'est bon pour la planète, voilà au niveau écologique etc. là tu vas les perdre » (MG8)*

Dans l'idée de parvenir à des modifications dans les comportements des patients, il est important de se centrer sur eux, de proposer des actions mesurables et facilement applicables.

*« Si tu veux faire bouger les gens il faut des choses simples, directes, mesurables et qui ont un impact dans leur vie (...) en fait il faut vraiment centrer le projet sur eux » (MG8)*

La notion de temporalité est également importante. Il y a des temps à respecter pour cheminer.

*« Ça ne sert à rien de les braquer s'ils ne sont pas sensibles à la cause, il faut y aller tout doucement sinon le message ne sera pas passé quoi » (MG11)*

L'éducation à la santé planétaire devrait intervenir dès le plus jeune âge pour ancrer les habitudes et permettre de grandir en ayant en tête les notions de santé planétaire.

*« Oui bien sûr, cela devrait être dès l'école maternelle, on devrait avoir, enfin je ne sais pas il faudrait que les petits remettent les mains dans la terre, c'est quand même, enfin c'est un peu désespérant quand même (rires) » (MG11)*

Agir en collaboration étroite avec les associations est aussi un moyen d'être plus efficient. Les associations peuvent intervenir au sein des MSP pour favoriser la transversalité.

*« On peut faire des actions si on est dans des maisons médicales comme ici (MSP avec des assos) je pense que sans avoir la maison médicale avec le côté associatif » (MG5)*

Le médecin pour gagner en efficacité devrait se former à la santé planétaire et surtout apprendre à communiquer ensuite sur le sujet.

*« Il faudrait qu'il se forme aussi pour être au courant de tout ça et qu'il apprenne à en parler. Parce que même en étant formé on a du mal à bien comprendre et à faire les liens, à trouver les bons mots pour en parler » (MG10)*

Des médecins ont eu l'idée de disposer d'outils concrets pour alerter sur la pollution environnementale, comme des capteurs alertant sur la pollution de l'air.

*« Si on pouvait avoir des marqueurs concrets, pratiques de la pollution de l'air intérieur et facilement accessible, tu sais par exemple une petite languette qui changerait de couleur, en fonction de ton exposition à certains types de polluants qu'ils soient gazeux ou autres, cela ferait réfléchir les gens » (MG8)*

*« Plus un truc qui m'avertirait avant pour que je puisse proposer à mes patients un truc adapté le plus possible quoi » (MG6)*

Une autre manière d'amener du changement favorable à la santé planétaire serait, au lieu de proposer des solutions, de plutôt faire naître des questions.

*« Essayer de mobiliser un peu plus les consciences, d'essayer, au moins que les gens se posent des questions, si tout le monde se posait la question, rien que si tout le monde se posait la question je pense que ce serait génial » (MG5)*

Dans leur pratique, certains médecins veulent intégrer un temps dédié à la santé planétaire, en accordant 5 minutes de plus dans les consultations avec des interventions brèves.

*« Je vais mettre des créneaux de 5 minutes de plus et à la fin de la consult qui dure 15 minutes et bien est-ce que vous avez 5 minutes on va parler de quelque chose et puis voilà essayer peut-être de faire des interventions brèves sur des sujets environnementaux, sur l'alimentation » (MG10)*

Les médecins déjà impliqués en santé planétaire peuvent jouer un rôle dans la sensibilisation de leurs consœurs et confrères.

*« Donc ça peut être intéressant aussi nous, à titre individuel, par exemple moi d'en parler à mes pairs, lors de certaines réunions, leur proposer une petite intervention flash je n'en sais rien pour leur dire les enjeux qui nous concernent et auxquels je suis attaché » (MG10)*

## 10. Les implications personnelles et citoyennes

Les médecins interrogés ont plus d'aisance à discuter de leurs actions personnelles. Ils mettent déjà en place des actions positives pour l'environnement. Ils réfléchissent à l'alimentation, au transport avec la pratique du vélo, à la consommation, etc.

*« D'un point de vue personnel on a déjà, on a déjà mis en place plein de changements (...) revenir à un mode de vie beaucoup beaucoup plus simple et on a un enfant. Et c'est vrai qu'on essaye de lui transmettre tout ça » (MG2)*

*« Alors déjà manger moins, diminuer la consommation, notre consommation en général. Ne plus être dans la production et la surproduction » (MG0)*

*« De trier mes déchets, alors manger bio pas toujours (...) de ne pas prendre la voiture » (MG3)*

*« L'écologie bah oui je roule à vélo, je fais attention, (rires) c'est super important je suis attaché à l'écologie (...) Aujourd'hui il faut arrêter de prendre l'avion pour aller partout » (MG4)*

Adopter des modes de vie plus soutenables impose des choix de vie parfois compliqués à faire. Les décisions de la vie quotidienne sont soupesées avec la conscience écologique.

*« Donc forcément cela a un impact important dans toutes nos décisions. Les choix alimentaires, de vacances, de changement de véhicule comme en ce moment. Il y a beaucoup de choses qui s'imposent à nous et qui compliquent les choses en fait finalement » (MG10)*

Lorsque dans leur vie personnelle les médecins ont réussi à vivre plus simplement, en étant moins dans la consommation, ils renouent avec plus de liens sociaux. L'anxiété semble diminuer.

*« On trouve aussi que en fait quand on a un mode de vie plus simple, il y a beaucoup moins d'anxiété, beaucoup plus de temps de partage, oui voilà. Donc ça c'est ce qu'on veut à titre personnel mettre en place. Il y a encore beaucoup de boulot, on est pas parfait » (MG2)*

Certains médecins disent avoir conscience qu'ils ne sont pas exemplaires dans le domaine de l'écologie et qu'ils pourraient s'impliquer davantage.

*« Après est-ce que l'on vit comme ça est-ce que tous nos choix sont écologiques on est pas des durs non plus il reste encore plein de choses à faire » (MG10)*

Des participants pensent que montrer l'exemple est l'une des stratégies les plus efficaces pour inspirer le changement. Il est important d'être cohérent dans les discours et dans les actes concernant la santé planétaire.

*« Ça commence par le tri des déchets, il y a plein de choses et après c'est intéressant de leur montrer certaines actions, des actions toutes simples qu'ils peuvent faire à la maison et leur faire prendre conscience de l'importance que cela peut avoir » (MG8)*

*« Ouais, déjà de l'intégrer et de l'accepter et après pouvoir en parler aux patients ou autour de soi il faut qu'on soit un peu cohérent quoi, même si personne ne peut l'être complètement. On dit qu'on n'est pas un modèle mais il faut quand même qu'il y ait de la cohérence dans tout ça, et ce qu'on fait, notre façon d'agir nous soit aussi en faveur d'une amélioration de la qualité de vie, de la qualité de soins » (MG10)*

## 11. Les demandes et souhaits

Les médecins à l'issue de l'entretien ont été demandeurs d'informations sur la santé planétaire. Ils souhaitent globalement tous en apprendre davantage. Notamment sur les risques des CEG sur la santé.

*« Oui j'aimerais beaucoup, je me dis que si tu sais faire de ta thèse, sortir deux ou trois trucs concrets à l'échelle d'une activité de médecin généraliste je suis tout à fait partant » (MG0)*

*« Je pense que ce serait bien qu'on soit plus renseignés sur les risques » (MG6)*

Les médecins veulent également obtenir des informations de sources officielles, reconnues.

*« La déclaration de la WONCA et du CMG ça ça m'intéresse beaucoup, surtout les petits trucs pratiques du CMG, d'avoir des trucs clés en main » (MG5)*

Ils souhaitent particulièrement avoir des informations leur permettant d'agir concrètement. Ils ne souhaitent pas forcément avoir plus de connaissances théoriques.

*« Ah c'est intéressant de savoir concrètement ce qu'on peut faire » (MG5)*

*« Concrètement moi à mon niveau dans ma pratique je fais quoi ? dans mon cabinet médical, je dois faire attention à quoi ? qu'est-ce que je peux dire ? » (MG0)*

D'autres participants aimeraient faire de la prévention, de pouvoir accompagner des patients qui vont bien et maintenir leur bonne santé. Pouvoir mener des consultations sans prescription est aussi un souhait.

*« J'aimerais bien déjà avoir des patients qui vont bien pour faire de la prévention et j'aimerais bien euh faire des consultations sans prescrire » (MG5)*

MG9 souhaiterait se former par l'intermédiaire d'un DU sur la santé planétaire.

*« En tout cas sur le plan universitaire ou professionnel je me verrais bien faire un DU, m'inscrire à un DU » (MG9)*

Les jeunes médecins interrogés manifestent le désir de travailler en équipe.

*« Le but de la MSP c'est de travailler en équipe. Ça je trouve que c'est important dans la médecine actuelle (...) échange sur certains cas difficiles, projets de soin » (MG9)*

Les participants aimeraient être formés à l'approche de la santé planétaire. Un des médecins interrogés a émis l'idée qu'une formation en santé planétaire soit incluse dans la formation initiale.

*« Alors je te disais sur le fait de se former, il faudrait qu'on se forme mais une fois qu'on est installé ce n'est pas simple donc il faut qu'on ait les informations. Il faut que les gens soient formés avant, que ce soit une formation à part entière dans le cursus en fait » (MG10)*

Enfin, certains médecins appellent à la création d'une consultation dédiée à la santé environnementale qui soit valorisée financièrement. Les institutions sanitaires doivent donc s'impliquer en amont.

*« Et je pense qu'il faudrait une consultation de prévention, il y ait une cotation consultation de prévention, pour faire un point. Une consultation environnementale, faire un point avec les gens sur leur mode de vie » (MG2)*

*« Si les gens avaient une consultation par an, d'une heure, qui soit valorisée par le médecin pour qu'il puisse prendre le temps de la faire, ça serait tout bénéfique pour le patient et équilibré pour le médecin aussi qui s'y retrouverait quoi (...) après il faut que les institutions nous donnent ce temps-là, qu'on soit rémunéré pour qu'on puisse le faire de façon plus efficace » (MG10)*

## 12. Les motivations à agir

Lorsque des médecins alertent sur les liens entre les CEG et la santé, ils peuvent éprouver de la satisfaction et regagner du sens dans leur pratique

*« J'arrive à faire plus de lien et pour moi c'est plus satisfaisant aussi de connaître la cause et de leur permettre de mieux comprendre le mécanisme en fait de leur maladie » (MG10)*

Comme attendue, la thématique de la prévention est souvent revenue comme une vraie source de motivation pour les médecins. L'adage « prévenir plutôt que guérir ». De nouveaux rôles sont possibles pour le médecin grâce à la prévention, ce qui est motivant.

*« Je pense qu'on a tout intérêt à faire de la prévention et de l'éducation plutôt que de traiter quoi. C'est sûr ! (...) c'est ce que j'aime bien » (MG2)*

*« Alors moi je suis encore idéaliste, même si je commence à m'user, j'ai fait de la médecine générale pour faire de la prévention, c'est vraiment ce que j'aime » (MG4)*

Le risque considérable qui pèse sur la santé des impacts du changement climatique est une motivation particulièrement importante pour agir. Surtout lorsque les médecins pensent à leurs enfants.

*« Moi c'est pour l'avenir de mes enfants, l'avenir de l'humanité en général on sait qu'il y a une menace très importante quant au réchauffement climatique, qui va avoir un effet indéniable sur notre santé, qui en a déjà dans le monde, qui en a déjà en France » (MG10)*

Si des médecins rencontrent des difficultés à agir dans la pratique. Ils peuvent toujours s'impliquer dans leur sphère familiale.

*« Par contre faire prendre conscience auprès de ma famille, à des patients qu'il y a autre chose que la santé comme on l'entend, que c'est à une échelle planétaire pour le coup, ça ça me botterait bien » (MG5)*

L'utilité du métier de médecin est aussi mise en avant par les participants. C'est un métier qui a du sens et qui pousse à poursuivre les efforts.

*« Alors encore je me dis qu'on a de la chance dans la relation qu'on a avec nos patients je me dis qu'on a quand même l'impression d'apporter quelque chose » (MG4)*

*« C'est ce qui me motive aussi dans mes consultations globalement c'est de faire que les gens aillent mieux, aillent bien » (MG5)*

Certains médecins étaient déjà sensibilisés à la santé planétaire. Ils ressentent maintenant le besoin d'agir sur ces sujets.

*« Enfin pour pouvoir parler un peu de santé environnementale parce que c'est quand même ce qui commence à m'habiter de plus en plus aussi. Je ressens en fait souvent, en moi maintenant cette présence de devoir en parler » (MG10)*

### 13. La vision de l'avenir

Les CEG vont avoir de plus en plus d'impacts sur la santé humaine. Si les trajectoires socio-économiques restent inchangées, l'avenir de l'humanité serait compromis.

*« Beaucoup plus de problématiques en termes de santé pure dûes au changement climatique, ça va impacter aussi, puisqu'à terme, c'est un peu pessimiste mais je pense qu'on ne peut pas rester, ce sera peut-être plus viable dans les générations d'après donc c'est assez urgent. Pour moi la vie humaine ne sera plus forcément possible arrivée à un certain seuil » (MG5)*

*« Mais je pense que l'espèce humaine elle évoluera, en tout cas sa santé se dégradera ou pas. Enfin je pense qu'elle va surtout se dégrader, en parallèle avec la santé du reste du vivant je pense, enfin » (MG9)*

Les participants ont globalement une vision de l'avenir assez pessimiste lorsqu'ils réfléchissent aux conséquences de la crise écologique.

*« Ouais non je suis assez pessimiste » (MG9)*

*« Eh bien je trouve que c'est la merde, je suis pleine d'espoir et en même temps j'ai l'impression que ça ne bouge pas et que c'est de pire en pire et qu'il y a une machine infernale qui s'enclenche et tant qu'on n'arrêtera pas de consommer comme des porcs on n'y arrivera pas quoi » (MG11)*

Les préoccupations pour les générations futures sont assez redondantes parmi les médecins interrogés.

*« Il y a forcément un moment où cela va poser problème, donc ouais je suis un petit peu pessimiste pour les générations qui viennent ouais » (MG4)*

Les enjeux de santé planétaire pour l'avenir sont incommensurables pour MG10. C'est une question de survie.

*« Mais on ne prend pas assez la mesure en fait du problème de santé planétaire je pense. Les enjeux sont énormes pour simplement la survie des générations à venir sur une planète en bonne santé et donc nous-mêmes en bonne santé » (MG10)*

La question de l'urgence à agir est primordiale.

*« Eh du coup pour mener des actions à grande échelle, ce sera compliqué et je pense que ça va mettre, je pense que le temps que des actions soient vraiment menées il y aura déjà des gros, gros désastres » (MG5)*

## F. Les émotions suscitées par l'état du monde

### 1. Les considérations générales sur les émotions

Les émotions négatives ont dominé le panel développé par les médecins interrogés. Les émotions ont pour principe d'être mouvantes, elles peuvent favoriser la mise en action ou au contraire la freiner.

*« Le terme d'émotions est bien parce qu'il est là aussi souvent mal compris, émotions c'est ce qui met en mouvement, donc je reste en mouvement » (MG1)*

Les émotions sont sans relâche en train de varier, de fluctuer. De nombreux facteurs peuvent moduler ces fluctuations, comme sa propre personnalité ou l'exposition répétée à des expériences compliquées.

*« Non ça tourne, il y a des moments je suis abattue, je suis épuisée, les patients ils m'emmènent je suis déprimée » (MG4)*

*« C'est toujours très fluctuant, après ça dépend aussi du caractère individuel de quelqu'un, je ne suis pas toujours très optimiste mais après, souvent j'arrive à remonter un petit peu » (MG10)*

Ce qui impacte le plus les médecins reste la situation de leurs patients, les préoccupations écologiques sont plus à distance émotionnellement. Les participants se protègent des émotions suscitées par les CEG en refoulant ces informations à plus tard et en s'ancrant dans le présent.

*« Quand je regarde certains documentaires oui ça me fait un peu pareil qu'avec certains patients, quand c'est le cinquième qui pleure et qui me dit tout ce qui ne va pas, oui un peu d'impuissance, de tristesse, de colère, mais voilà, honnêtement je ne peux pas me permettre en plus d'être triste de mes patients de m'angoisser en permanence, voilà, pour ce qui paraît effectivement plus loin, néanmoins je sais que c'est en toile de fond, parce que je m'y intéresse et quand je regarde les choses ça me touche profondément et je me dis putain on va où mais voilà à un moment c'est un instinct de survie de s'ancrer dans le présent » (MG4)*

La période parentale est un moment où les variations émotionnelles sont plus importantes. Des patients s'interrogent même sur la pertinence d'avoir des enfants dans un monde aussi abimé.

*« Comme je suis maman je me dis bah mince (...) on se dit il faut être fou de faire un enfant dans ce monde-là » (MG5)*

*« J'avais suivi pas mal de patients qui souhaitaient se faire vasectomiser parce qu'ils faisaient beaucoup d'actions au niveau écologique et que c'était totalement inconscient pour eux de faire un enfant » (MG5)*

## 2. Les émotions négatives

### a) Impuissance

L'impuissance a vraiment été l'émotion majoritaire des participants. Ils ont pu s'y référer sous pleins de formes différentes. En premier lieu, ils se désolent de ne pas pouvoir aider leurs patients sur les souffrances liées à leur condition de vie.

*« Combien de fois je dis aux gens ou je le pense très fort mais que je ne sais pas répondre à leurs trucs (...) dans notre cabinet et on est démuné par rapport à ça » (MG0)*

*« On n'a pas forcément de solutions si ce n'est l'écoute, alors on peut orienter, on peut, mais finalement moi ce serait plus un fardeau dans le sens où je me sens impuissante » (MG5)*

Les constats formels sur l'état de la planète engendrent également une grande impuissance. Pour tenir, certains se placent dans la philosophie du colibri, en faisant leur part.

*« De l'impuissance face à tout ça, alors je ne sais pas si vous connaissez la légende du colibri, voilà je fais ma part, j'y crois, je fais mon petit truc, je ne lâcherai jamais mais j'avoue que c'est un peu désespérant quoi tout ce qui se passe » (MG11)*

L'immensité des tâches à accomplir favorise également l'impuissance. Quelques médecins pensent que les vraies bifurcations ne peuvent venir qu'au niveau politique. Seul dans son cabinet, il n'y a pas de rapport de force possible.

*« Bon imaginons que tu arrives à prendre 1000 médecins qui appliquent un peu ce que tu dis j'ai l'impression que d'une certaine manière tant qu'il n'y aura pas d'actions au niveau politique, tu es comme quelqu'un qui veut vider une baignoire pleine avec une petite cuillère je veux dire, c'est un peu compliqué » (MG7)*

*« Les décisions elles se prennent en haut lieu, et ce n'est pas au sein de notre cabinet qu'on va changer la politique du ministère de la santé, ou la politique européenne » (MG7)*

D'autres se demandent, à quoi bon être conscient de la situation écologique puisqu'il ne se passe rien de significatif. Qu'est-ce que cela peut bien changer en pratique ? Pour eux, être sensibilisé ne suffit pas.

*« Tu as beau y penser, tu as beau être sensibilisée en fait derrière il ne se passe rien quoi, tu vois ? » (MG9)*

*« On se sent un peu impuissant, je sens que j'ai quelque chose à faire, que j'ai un rôle à jouer mais que cela reste minime s'il n'y a pas des choses de plus grande ampleur qui sont mises en place » (MG2)*

Pendant les consultations, évoquer des sujets environnementaux n'aurait pas beaucoup d'intérêt puisque le médecin n'a pas de solution.

*« Après nous on peut faire des petits efforts individuels mais je ne pense pas que déjà, moi tu vois, tu me dis en consultation évoquer le réchauffement climatique, l'exposition aux perturbateurs endocriniens, même si j'évoque la question et que j'ai un vrai doute, je l'envoie où cette personne tu vois ? » (MG9)*

Il est d'ailleurs très difficile pour le médecin d'envisager avoir un rôle à jouer. En partie à cause de cette impuissance, largement partagée.

*« Ouais, nous à notre place en tant que médecin qu'est-ce qu'on peut y faire ? » (MG6)*

Il est vrai que par rapport à la crise écologique, l'impuissance est omniprésente.

*« Alors c'est normal il faut qu'on y soit sensibilisés parce que le problème est là quoi mais voilà c'est ça, je dirais impuissance » (MG9)*

Pour certains médecins, l'impuissance trouve sa source dans le fait que les décisions ne dépendent pas d'eux, ils n'ont pas d'emprise.

*« Mais de l'impuissance parce que je me dis que ce sont des choses qui ne dépendent pas de moi » (MG3)*

La notion d'urgence à laquelle nous sommes confrontés accentue l'impuissance. Il faudrait agir le plus rapidement possible pour limiter les catastrophes.

*« Mais effectivement souvent je me sens impuissant même si on essaie, ça paraît être à une échelle tellement réduite qu'on a parfois l'impression que c'est un peu vain » (MG10)*

L'urgence est éclipsée par l'inertie politique.

*« Ce qui m'embête c'est l'inertie, cela devrait être fait là maintenant. Je ne comprends pas qu'il y ait un si grand délai et le lien qui est quand même évident il n'y a pas d'action derrière » (MG2)*

La question des échelles d'action a souvent été débattue. Les problèmes écologiques ont une dimension globale. En quoi l'action locale des médecins peut-elle être utile ?

*« Les problèmes écologiques généraux sont très compliqués à gérer à petite échelle » (MG11)*

*« Après voilà, on est bien obligé de suivre, de vivre dans le monde dans lequel on vit et moi à mon échelle je ne peux pas changer ces choses » (MG4)*

### b) Anxiété

L'anxiété est apparue quelque fois, MG7 éprouve de l'anxiété lorsqu'il imagine vivre un jour les catastrophes climatiques que vivent déjà une partie de la population mondiale.

*« Alors ça génère forcément de l'anxiété (...) forcément anxiété parce que je veux dire ce qu'on voit on a toujours peur que ça arrive à nos portes je veux dire, même sans être complètement égoïste mais bon quand ça se passe à des milliers de kms on fait moins attention mais tout en ayant conscience qu'effectivement cela peut évoluer quoi » (MG7)*

Pour éviter d'être submergé par l'anxiété, certains médecins adoptent des stratégies ou ils remplissent leur vie au maximum.

*« Je travaille, je m'intéresse aux patients, je remplis beaucoup ma vie, je fais pleins de trucs, peut-être trop » (MG4)*

### c) Angoisse

Parfois l'anxiété est dérégulée et laisse la place à l'angoisse.

*« Donc c'est un peu angoissant, il y a en fait pas mal d'angoisse derrière tout ça » (MG10)*

L'angoisse est davantage présente lorsqu'ils pensent à leurs enfants.

*« Et maintenant cela m'angoisse parce que j'ai une petite fille et clairement cela m'angoisse pour elle, pour l'avenir, c'est clairement flippant quoi » (MG11)*

d) *Éco-anxiété*

L'éco-anxiété est l'expérience de l'angoisse, en relation avec la menace existentielle posée par la crise écologique. Cela peut se manifester par une grave inquiétude concernant les problèmes environnementaux.

*« Alors ouais typiquement je connais quelqu'un, qui à un moment, quand il a eu globalement sa prise de conscience des dérèglements planétaires liés à l'écologie, qui était déprimé tous les soirs, vraiment révolté » (MG2)*

e) *Culpabilité*

La culpabilité se manifeste lorsque les médecins identifient des problèmes écologiques et qu'ils ont l'impression de commettre une faute en l'alimentant davantage. L'exemple de la gestion des déchets est assez emblématique.

*« Il y a quoi... en Afrique je me souviens de reportages où tu vois des plages entières recouvertes de nos déchets quoi et là tu peux avoir un sentiment de culpabilité qui peut arriver » (MG6)*

Certains culpabilisent de s'écarter pendant un moment des actions écologiques qu'ils pouvaient entreprendre.

*« Je suis content d'avoir pris conscience un peu de tout ça en fait. Que ce soit finalement ça redonne du sens à ce que je veux faire. Alors souvent quand je m'en éloigne un peu trop je le perds et je culpabilise un peu. Donc ça c'est quand même parfois un peu difficile » (MG10)*

D'autres culpabilisent du caractère évitable des catastrophes écologiques.

*« Hein mais voilà je trouve qu'en fait c'est du gâchis quoi qu'on pourrait éviter et c'est dans ce sens-là que c'est un peu culpabilisant » (MG9)*

#### f) Colère

Face à la crise écologique, la colère figure parmi les émotions les plus fréquentes. Heureusement le métier de médecin généraliste apporte du sens, ce qui permet une meilleure régulation émotionnelle.

*« Il y a en a plein, la colère, un peu d'impuissance, alors encore je me dis qu'on a de la chance dans la relation qu'on a avec nos patients je me dis qu'on a quand même l'impression d'apporter quelque chose, voilà mais quand même la colère » (MG11)*

Lorsque les menaces sur la santé de la crise écologique sont évoquées, MG11 éprouve aussi de la colère.

*« Alors, ça m'a toujours mis en colère » (MG11)*

#### g) Inquiétude

Certains médecins disent avoir de l'inquiétude lorsqu'ils réfléchissent au changement climatique et à la pollution. MG8 dit être passé de la perplexité à l'inquiétude aujourd'hui. Une inquiétude qui s'accroît encore une fois quand il pense à ses enfants. Dans quel monde vont vivre les enfants ?

*« Alors au départ de la perplexité et maintenant de l'inquiétude (...) Je veux dire j'ai des enfants, j'ai deux enfants qui auront des petits-enfants (...) je m'interroge très sérieusement sur le monde que l'on va leur laisser » (MG11)*

Des participants font référence au déni ambiant comme source principale de leur inquiétude. Avec un certain défaitisme, MG9 doute qu'on puisse résoudre la situation écologique un jour.

*« Voilà c'est plus le côté politique de l'autruche qui m'inquiète et ce n'est pas pour ça, je fais des efforts aussi à mon niveau mais je pourrais en faire plus (...) C'est un sujet un peu inquiétant quoi. Et j'ai l'impression que la solution elle n'est pas là, je ne sais pas si on l'aura un jour » (MG9)*

Les probabilités de voir émerger de nouveaux virus ont également accentué l'inquiétude.

*« En termes de maladies si on se projette à moyen, long-terme ce qui m'inquiète c'est quand même l'émergence de nouveaux virus quand même » (MG6)*

*h) Peur*

Lorsque le déni s'efface un peu, certains peuvent avoir peur, d'autant plus pour les générations futures.

*« Ouais et au final c'est vrai qu'on se dit oui, est-ce que c'est parce qu'on a pas conscience, qu'on préfère fermer les yeux sur ce qui se passe et qu'on, mais effectivement pour les générations futures ça fait peur » (MG5)*

*« Je n'ai pas parlé des migrations, etc ; c'est tellement effrayant que je ne préfère même pas en parler c'est pour ça aussi que me recentrer sur la santé finalement j'arrive à aborder le sujet » (MG10)*

*i) Tristesse*

Le fait de ne pas réussir à mettre en place des solutions dès aujourd'hui amène de la tristesse. MG5 doute des possibilités de maintien d'habitabilité de la terre pour les générations futures.

*« Qu'on arrive à trouver des solutions parce que sinon je serai triste, je serai hyper triste que les générations futures soit n'existent plus à terme ou soit vivent un enfer » (MG5)*

Spontanément, MG3 a parlé de tristesse en premier pour rendre compte de ses émotions.

*« Moi je me sens, ça me génère de la tristesse » (MG3)*

La crise écologique n'est pas qu'une question humaine. Un nombre considérable d'espèces vivantes subissent les conséquences des dégradations environnementales. Certains médecins éprouvent de la tristesse en pensant à elles.

*« Bah c'est toujours triste de voir des animaux mourir (rires), de voir des espèces disparaître » (MG6)*

*j) Résignation*

Devant la mauvaise santé planétaire, certains se sont détachés et semblent se soumettre à la situation globale.

*« Non enfin c'est pas que ça m'indiffère mais c'est un peu tu as une forme de résignation quoi » (MG6)*

3. Les émotions positives

*a) Joie*

La mise en action, notamment dans une dimension collective, apporte de la joie. Le passage de la prise de conscience à celle de l'action et du partage semble décisive au niveau émotionnel.

*« Il y a d'autres moments où l'on est plus joyeux et où l'on est motivés par cette envie d'aider et de partager ce dont on a pris conscience donc là c'est chouette » (MG10)*

La joie s'exprime aussi lorsqu'il est possible de côtoyer des environnements préservés.

*« Bah je suis content quand je vois un espace préservé » (MG6)*

La prise de conscience écologique peut aussi amener de la joie car elle ramène du sens dans ses actions.

*« Je suis content d'avoir pris conscience un peu de tout ça en fait. Que ce soit finalement ça redonne du sens à ce que je veux faire » (MG10)*

b) *Enthousiasme*

Des médecins ont exprimé de l'enthousiasme lorsqu'ils réalisent que mener des actions de protection et de préservation de l'environnement entraîne aussi une amélioration de la santé de leurs patients.

*« Oui c'est la clé, c'est ce qui me donne de l'enthousiasme, c'est ça, c'est évident » (MG2)*

L'enthousiasme est présent lorsque les médecins envisagent d'agir à plusieurs, en collectif. Travailler ensemble permet de cultiver l'enthousiasme. Les actions menées ensemble sont plus efficaces.

*« Ouais pour mettre en place ça et le fait d'être plusieurs médecins sur un projet, d'avoir pleins d'autres intervenants, d'avoir des ressources c'est hyper intéressant » (MG2)*

*« C'est ça ! (Enthousiaste) seul on peut faire notre popote au cabinet avec nos patients, essayer mais on aura moins d'impact c'est sûr, moins d'efficacité » (MG2)*

c) *Espoir*

Les médecins pleins d'espoir se sentent mieux et ont tendance à agir encore plus. Adopter des pratiques de médecine préventive en tant que médecin plutôt que de soigner des malades apporte de l'espoir.

*« Moi je me dis ça me plaît tout à fait mais pas d'avoir une réflexion au niveau de la santé à préserver, plutôt que colmater les brèches » (MG0)*

En étant jeune parent, MG5 espère trouver des solutions avant que les dégâts liés à l'environnement ne soient trop importants.

*« Je ne regrette absolument pas d'être maman mais de se dire il y aura quelque chose avant (...) qu'on arrive à trouver des solutions » (MG5)*

Des participants disent être conscients des conséquences des dégradations environnementales. Ils restent cependant optimistes et ont de l'espoir dans la capacité de l'humain à s'adapter.

*« Je suis conscient de tout ça mais je veux garder mon optimisme, on se doute qu'il va y avoir des changements mais il va falloir s'adapter et on arrivera à faire notre vie quoi » (MG6)*

#### d) *Émerveillement*

Des participants parlent d'émerveillement lorsqu'ils réalisent la beauté du quotidien, à travers les choses simples de la vie. Cette dimension dépasse les considérations écologiques, il s'agit d'une philosophie de vie.

*« Comme je disais les maisons d'oiseaux devant chez nous, enfin les choses tout simples quoi voilà. C'est notre écologie à nous, on arrive à s'émerveiller devant les petites choses » (MG0)*

## V. DISCUSSION

### A. La méthode

#### 1. Choix du type d'étude

Un premier protocole de recherche a été rédigé avec le Comité Interne d'Éthique de la Recherche (CIER) du Groupement des Hôpitaux de l'Institut Catholique de Lille (GHICL). Ce travail consistait à réaliser une enquête quantitative avec l'élaboration d'un questionnaire fermé à destination des médecins généralistes de France. L'objectif initial était de déterminer l'effectif de médecins informés de la crise écologique et de ses impacts sanitaires. Cependant, l'étendue de la question de recherche et du champ d'étude de la santé planétaire occasionnait des difficultés à déterminer des critères de jugement. Le nombre d'inconnues étant conséquent, le choix de l'outil méthodologique a dû être repensé. Il est apparu plus judicieux de mener une exploration initiale sous la forme d'entretiens semi-directifs auprès de médecins généralistes de la région des Hauts-de-France en procédant à une analyse thématique. De ce travail de thèse découlent des axes et des pistes de réflexion sur lesquels il sera utile de poursuivre un travail de recherche quantitatif.

Afin de respecter les critères de validité des études qualitatives, la rédaction de l'enquête s'est appuyée sur la grille de qualité internationale COREQ, *Consolidated criteria for reporting qualitative research* (60) (ANNEXE E).

#### 2. Posture du chercheur

Cette thèse est le fruit d'une première expérience de recherche qualitative. Il a donc fallu découvrir la rigueur de la méthode au fur et à mesure de l'analyse de la littérature et du déroulement des entretiens (54) (61) (62). Entre le premier choix méthodologique et la transition vers une thèse qualitative, il s'est déroulé près de 5

ans. Ce temps long était important pour appréhender la complexité du sujet et pour s'initier à l'épistémologie. Une prise de recul s'est révélée nécessaire pour se prémunir des biais liés à une implication personnelle dans l'approche de la santé planétaire, notamment celui du biais de confirmation. De plus, la veille informationnelle réalisée sur le sujet est engageante dans le sens où elle renvoie à l'urgence des bouleversements planétaires et révèle les injustices sociales. Il est émotionnellement compliqué de se détacher de l'essence même du sujet. De ce fait, il existait un biais d'interprétation lié aux préconceptions et aux connaissances acquises antérieurement à l'étude. L'investigateur a cherché à minimiser cet aspect grâce à la triangulation, aux relectures de différentes personnes et à la tenue d'un carnet de thèse.

Par ailleurs, lors des premiers entretiens menés par l'investigateur, des ajustements se sont révélés utiles concernant la sémantique employée. En effet, un écart s'est manifesté entre le langage médical commun et le langage spécifique à la santé planétaire. Des termes tels que « changement climatique », « biodiversité » ou « changements environnementaux globaux » ont parfois été redéfinis. Si ces précisions avaient pour visée d'orienter les participants et d'éviter un hors sujet, ces dernières peuvent être perçues comme un biais d'analyse dans le sens où elles restreignent le recueil des conceptions initiales. La posture du chercheur a ainsi évolué au fur et à mesure des entretiens vers plus de neutralité. Pour laisser les participants exprimer leurs représentations, il a été décidé de recueillir un discours plus libre, qui n'entre pas obligatoirement dans les cadres d'analyse prédéfinis.

### 3. Population étudiée

Le recrutement de l'échantillon cherchait à obtenir la plus grande diversité de profils possibles. La parité a été respectée et toutes les tranches d'âge ont été

représentées. Toutefois, cet échantillon compte plus de médecins installés que de remplaçants et plus de médecins exerçant dans le Nord que dans le Pas-de-Calais. La plupart des médecins rencontrés ne connaissaient pas la santé planétaire et les implications possibles dans leur pratique. Néanmoins, un médecin était déjà familiarisé à cette approche. Parmi les autres médecins interrogés, deux étaient connus personnellement de l'investigateur, ce qui peut générer un biais de désirabilité sociale (63). Ayant eu connaissance du sujet de l'étude au préalable, cela a pu permettre à ces médecins de se préparer à l'entretien et d'anticiper les réponses.

#### 4. Recueil des données

Le recueil s'est arrêté lorsque le chercheur a considéré être arrivé à la suffisance des données. L'analyse du dernier entretien ne mettait pas en évidence de nouvelle donnée à étiqueter. La durée moyenne des entretiens était de 62 minutes. L'entretien le plus long a duré 88 minutes tandis que le plus court 40 minutes. Des contraintes temporelles inhérentes à l'activité des médecins interrogés expliquent cette variabilité.

#### 5. Analyse des données

L'étude réside principalement dans l'analyse thématique et donc descriptive des données brutes. Cette méthodologie choisie dans le but d'une exploration initiale ne permet pas l'élaboration de modèles explicatifs. En étudiant la prise de conscience des médecins, leurs émotions et leurs rôles potentiels, les résultats obtenus étaient nombreux et ont demandé des efforts importants pour les articuler et les rendre intelligibles. Il a fallu trier et catégoriser près de 1000 étiquettes pour dégager les thèmes principaux. Peu de modèles ou de théories sur la santé planétaire existent en

médecine générale. L'analyse inductive a fait émerger des dimensions inexplorées jusqu'à présent. Des grandes catégories ont pu apparaître comme : les freins à agir en faveur de la santé planétaire, les différents leviers d'actions mobilisables et les perspectives du métier de médecin généraliste à l'ère de l'Anthropocène.

## 6. Force de l'étude

La santé planétaire est reconnue par l'OMS comme une approche nécessaire face aux impacts sur la santé des CEG (64). Tout retard accumulé dans sa mise en application aggravera les conséquences sur le bien-être et la santé humaine (11). La médecine en France n'a pas encore développé de moyens significatifs dans l'atténuation et l'adaptation de ces CEG (49) (65). Le champ de la santé planétaire y étant peu abordé, le caractère inédit et original de cette recherche constitue son principal point fort. Récemment, des travaux de thèses ont émergé sur la place du médecin généraliste par rapport au changement climatique (66), la pollution de l'air (67) et le développement durable en santé (68). Si ces dernières appréhendent certaines composantes de la santé planétaire, il était intéressant d'en proposer une exploration plus holistique. La santé est aujourd'hui dans un processus de redéfinition, eu égard des crises multiples auxquelles elle est confrontée. Des approches intégrées connexes de la santé planétaire comme EcoHealth ou One Health sont aussi en plein essor (69). La crise écologique interpelle et suscite des questionnements concernant la médecine d'aujourd'hui. Plusieurs projets de thèses de médecine générale sont d'ailleurs en cours. Les résultats de cette étude répertorient les thématiques importantes liant la médecine générale et la santé planétaire et peuvent ainsi aiguiller de prochaines recherches.

## **B. Les résultats**

### **1. Le positionnement des médecins généralistes**

Bien que les médecins interrogés conçoivent de plus en plus la santé par le biais des déterminants socio-économiques, les facteurs environnementaux peinent à être considérés. Ils identifient comme enjeux majeurs de santé actuels les maladies chroniques liées aux modes de vie et la dégradation de la santé mentale. Les participants affirment néanmoins que les CEG auront de graves conséquences par la suite. Certains estiment même que l'avenir de l'humanité est compromis si le statu quo se poursuit. Toutefois, ils n'identifient pas précisément les risques encourus. Les impacts sanitaires liés aux CEG sont en effet peu mentionnés. La compréhension scientifique de ces changements, leurs causes, leur ampleur et leurs conséquences semblent faire défaut. Les liens entre la santé humaine et celle des écosystèmes sont encore moins évidents à établir. Ainsi, au moment de l'étude, peu de participants étaient sensibilisés à la santé planétaire et à ses concepts connexes tels qu'« une seule santé<sup>6</sup> ». La santé planétaire est une démarche systémique fondée sur les preuves qui révèle les interdépendances et qui s'organise en transdisciplinarité (18) (41). Une pensée systémique est importante pour comprendre comment la santé et le bien-être de l'Homme découlent des interactions complexes entre les systèmes naturels et sociaux (70). Manifestant de la curiosité vis-à-vis de cette approche, plusieurs médecins en partagent la vision dans le sens où ils souhaitent promouvoir la santé dans un monde plus juste, équitable et sain. Pour approfondir le sujet, il est nécessaire de disposer de données fiables. D'après les résultats de l'enquête, les sources d'information des participants concernant les CEG ne relèvent pas de la

---

<sup>6</sup> Traduction en français de One Health

littérature scientifique. Ainsi, la prise de conscience est relativement faible et repose sur des informations approximatives et peu probantes.

Dans leur pratique professionnelle, les médecins interrogés estiment être peu confrontés aux impacts sanitaires des CEG. Certains affirment n'en avoir jamais parlé en consultation. Pour eux, il sera nécessaire d'agir médicalement lorsque les conséquences des CEG seront visibles. Ces derniers étant déjà présents sous de multiples formes, un biais de perception est à souligner. Comme l'ensemble de la population, les médecins sont sujets aux biais cognitifs qui peuvent empêcher d'appréhender la réalité des CEG. Une dissonance existe entre les faits scientifiquement établis et les comportements effectués pour y faire face.

Dans le cadre de la médecine générale, plusieurs obstacles à la mise en place d'actions guidées par la santé planétaire ont été identifiés. Face à une demande de soins grandissante, des conditions de travail dégradées et des crises sanitaires répétées, d'autres manières de pratiquer le soin peinent à émerger. En effet, le système de santé actuel étant saturé, une seule crise est gérée à la fois alors que dans un monde où tout est lié, envisager les dynamiques d'ensemble devient indispensable (64). Les résultats suggèrent que des changements fondamentaux dans le fonctionnement des systèmes de santé sont nécessaires.

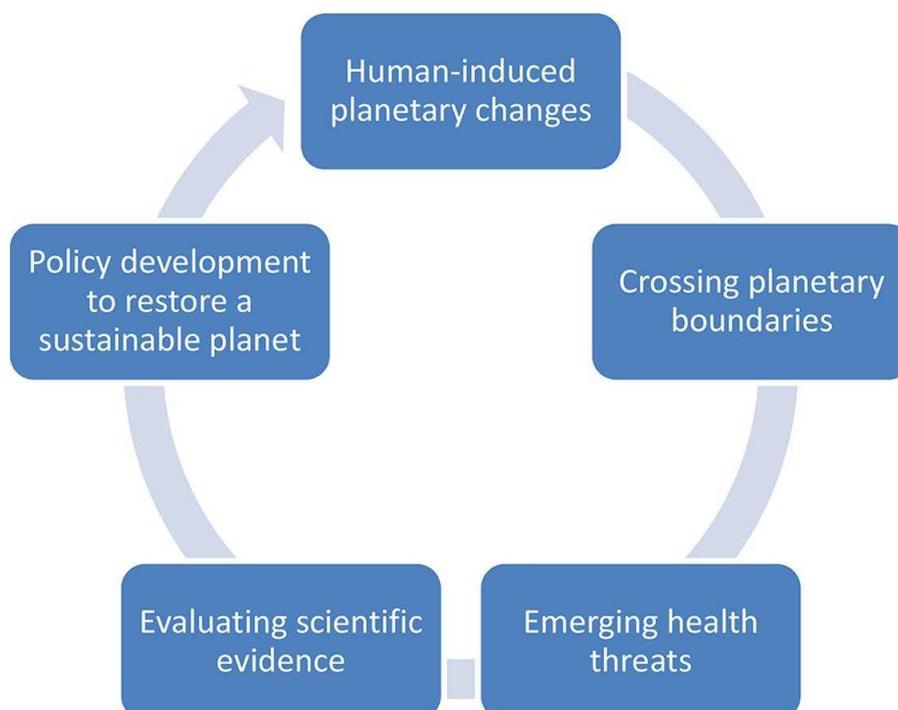
Les participants rapportent aussi un manque de moyens pour faire de la prévention et de la promotion de la santé s'intégrant dans le cadre de la santé planétaire. Ils manifestent pourtant une réelle envie de tendre vers ces pratiques de soin. Plusieurs médecins interrogés se posent ainsi des questions sur ce qui maintient en bonne santé leur patient. Ils souhaitent développer des pratiques visant l'amélioration de la santé en favorisant l'autonomie. Selon eux, cette orientation de la santé pourrait même apporter plus de satisfaction et de sens dans leur métier. Devant

la démographie médicale en déclin et l'accroissement des maladies chroniques liées aux modes de vie, favoriser des soins visant à la fois la réduction des maladies et l'amélioration de l'état de santé paraît essentiel. Ce changement de paradigme en santé vers la salutogénèse demande une métamorphose du système de santé, à tous les niveaux et pour tous les acteurs (71). C'est une ambition vertigineuse qui se positionne à la hauteur des enjeux sanitaires de notre époque (72) (Tableau 2). Certains médecins indiquent que pour arriver à ces résultats, il faut sortir du cadre individuel et parfois même du cabinet pour construire des projets d'envergure.

En opposition, le paradigme de santé actuel est encore très majoritairement pathogène avec l'hégémonie du modèle biomédical. Certains médecins dénoncent la logique de consommation de soin y étant associée. D'autres ont rappelé le paradoxe entre d'un côté les avancées médicales remarquables en matière de techniques et d'un autre côté, la dégradation de la qualité des soins de premier recours avec un accès qui se restreint. Les contraintes structurelles de l'exercice médical, comme la tarification à l'acte et la charge administrative, exercent aussi des influences négatives sur la pratique médicale. En effet, cela décourage les médecins d'aller au-delà de ce qui est strictement requis, par manque de temps. Les résultats de l'étude suggèrent également que la pratique de la médecine s'effectue en grande partie en silo, comme cela a été souligné dans l'articulation ville-hôpital, l'hyperspécialisation de la médecine et les difficultés à relier santé individuelle et santé publique. La santé semble également être réservée à la médecine et aux professionnels de santé, il existe peu de relations avec d'autres acteurs du « soin » comme les urbanistes, les écologues, les vétérinaires, les maraîchers, etc. Pourtant, les enjeux sanitaires actuels appellent à la création d'actions transdisciplinaires dans l'intérêt commun du vivant sur Terre (73).

Actuellement en France, les enjeux sanitaires des limites planétaires ne semblent pas non plus être abordés dans les discussions sur les réformes du système de santé (49). Les résultats de l'étude laissent à penser que les problèmes dont souffre le système de santé occultent les effets de la crise environnementale et planétaire. La santé planétaire invite à les relier pour comprendre leurs racines communes et agir sur les causes profondes (72) (Figure 1).

Enfin, compte tenu de la découverte de la santé planétaire lors de l'étude, il était difficile pour les participants d'imaginer y jouer un rôle. Quoiqu'il en soit, la richesse des entretiens et le volontarisme des médecins interrogés indiquent qu'il est probable qu'une seconde étude, chez des médecins formés à la santé planétaire, puisse permettre d'envisager des rôles plus concrets et rendre possibles de futures implications.



**Figure 1** : Cadre d'analyse et d'actions en santé planétaire (72).

**Tableau 2 : Liens entre limites planétaires et risques sanitaires (72).**

Limites planétaires	Paramètres	Risques pour la santé
<b>Changement climatique</b>	Concentration atmosphérique de dioxyde de carbone et modification du forçage radiatif	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Direct : Mortalité, morbidité et blessures liées à la chaleur et aux événements extrêmes ; par exemple : les vagues de chaleur, les inondations, les feux de forêts et les tempêtes</li> <li>- Indirect : par la voie médiée par l'écosystème ; par exemple : les maladies infectieuses, le fardeau sanitaire lié à la pollution de l'air</li> <li>- Par la voie médiée par le système socio-économique ; par exemple : la sécheresse, maladie mentale, réfugiés climatiques, impacts sur la santé des conflits et guerres liés au changement climatique</li> </ul>
<b>Changement d'utilisation des sols</b>	Pourcentage de la couverture terrestre mondiale convertie en villes ou en terres cultivées, déforestation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Risques sanitaires liés à l'urbanisation ; par exemple : obésité, maladies non transmissibles et troubles mentaux</li> <li>- Insécurité alimentaire/hydrrique</li> </ul>
<b>Érosion de la biodiversité</b>	Taux d'extinction	Diversité réduite des gènes, des espèces et des écosystèmes entraînant moins de produits pharmaceutiques, des carences nutritionnelles, un microbiome déséquilibré et une propagation accrue des maladies infectieuses zoonotiques
<b>Perturbation des flux biogéochimiques de l'azote et du phosphore</b>	Quantité d'azote extrait de l'atmosphère pour l'usage humain et quantité de phosphore déversé dans les océans	Prolifération d'algues et zones mortes entraînant l'effondrement de la pêche et affectant la santé et le bien-être des communautés côtières ; indisponibilité d'engrais phosphatés préjudiciable à l'agriculture conduisant à la dénutrition
<b>Pollution aux aérosols</b>	Concentration globale de particules dans l'atmosphère	Maladies cardiorespiratoires et cérébrovasculaires et cancer du poumon
<b>Déplétion de l'ozone stratosphérique</b>	Concentration d'ozone	Mélanome, cataracte et déficit immunitaire
<b>Dégradation de l'eau potable</b>	Consommation d'eau douce par l'homme	Impacts sur la disponibilité et la qualité de l'eau douce, l'agriculture, la sécurité hydrique/alimentaire et les maladies d'origine hydrique
<b>Pollution chimique</b>	Concentration de polluants organiques persistants, de plastiques, de perturbateurs endocriniens, de métaux lourds et de déchets nucléaires dans l'environnement mondial, ou les effets sur l'écosystème et le fonctionnement de son système terrestre	Impacts sur la santé reproductive, le système hormonal endocrinien, le développement neurologique et les maladies métaboliques
<b>Acidification des océans</b>	État de saturation moyen global de l'aragonite dans l'eau de mer de surface	Impacts sur la biodiversité marine, les récifs coralliens, la pêche et l'aquaculture entraînant la dénutrition, la malnutrition et l'effondrement des communautés côtières.

## 2. L'état des connaissances

Les médecins interrogés s'accordent unanimement sur le mauvais état actuel de la planète. Toutefois, les résultats indiquent des disparités dans la manière de nommer et de définir les CEG. La plupart des médecins parviennent à en citer quelques-uns mais les notions restent relativement floues sur les dégradations planétaires en cours. Les participants rencontrent des difficultés à parler des effets sur la santé des CEG en consultation. Ils ne se sentent pas légitimes et compétents pour aborder ces sujets. Certains médecins n'ont pas connaissance des données scientifiquement établies et ils pensent que l'état actuel des connaissances est insuffisant, ce qui a pu engendrer un certain scepticisme.

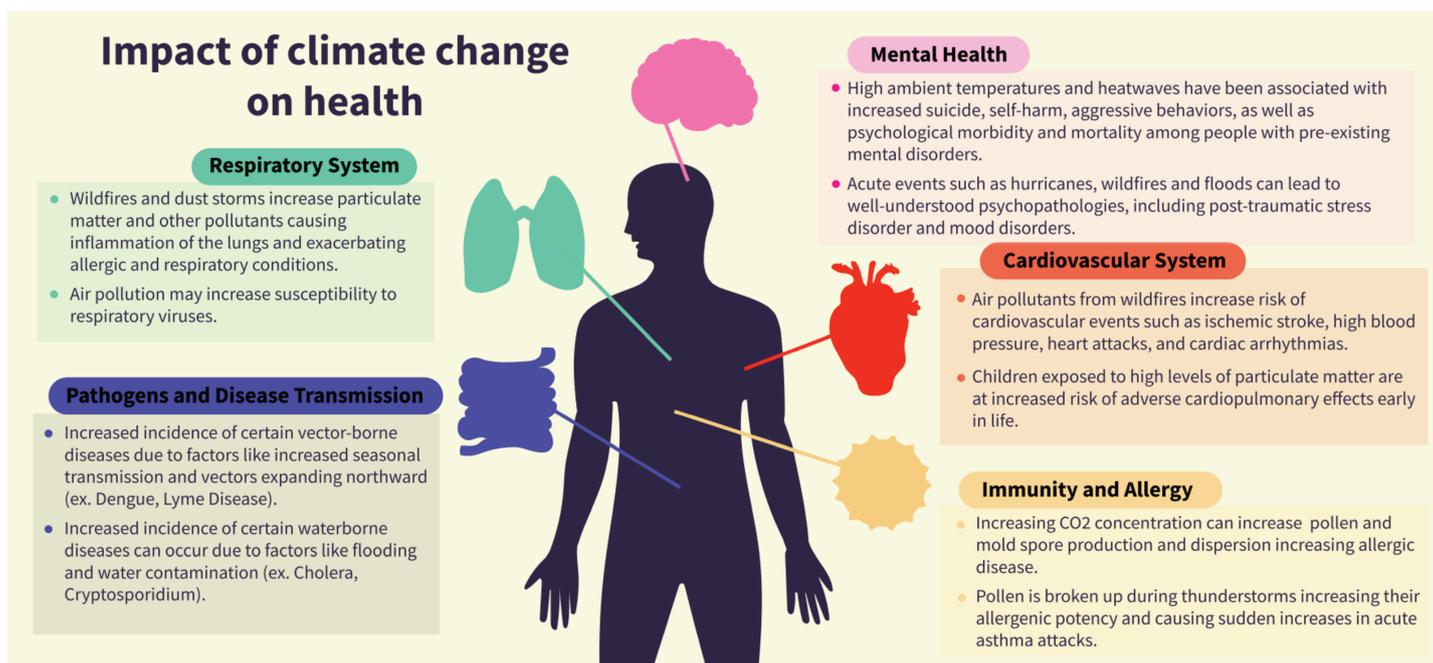
Les participants émettent aussi plusieurs avis sur les dynamiques qui perturbent les systèmes naturels. Certains vont incriminer le capitalisme, la recherche du profit, l'appétence pour le développement technologique ou bien le modèle agroalimentaire et la déforestation qui lui est associée. En résumé, une partie identifie les systèmes de production et de consommation comme les moteurs des CEG.

Parmi les CEG abordés dans l'étude, la pollution occupe une place prépondérante. Pour une partie des médecins, la pollution est le problème environnemental le plus grave pour la santé. En effet, les résultats montrent que la pollution fait partie des CEG les plus visibles dans la pratique. Les participants peuvent facilement faire le rapprochement avec les maladies respiratoires, les allergies, les cancers, l'obésité, etc. Néanmoins, les sources d'expositions et leurs effets restent difficiles à identifier et sont souvent sous-estimés. Les médecins interrogés ont aussi mentionné les perturbateurs endocriniens, désormais bien reconnus. Ils restent cependant démunis par rapport aux actions à entreprendre pour protéger leurs patients. Le constat est similaire pour la pollution de l'air où les sources d'expositions

sont multiples. Certains médecins ont marqué la distinction entre la pollution de l'air extérieur et celle de l'air intérieur, parfois négligée.

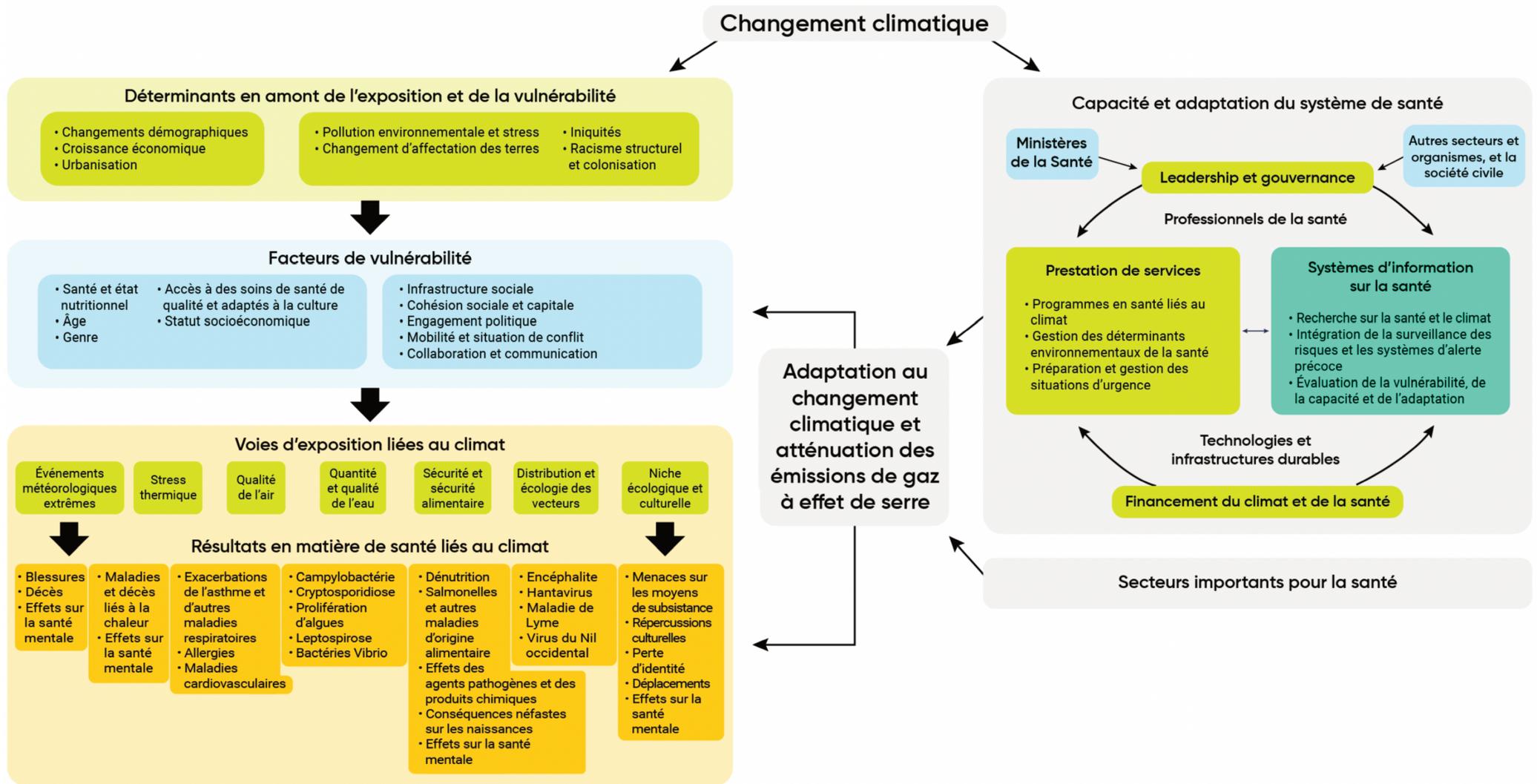
Le changement climatique fait partie des CEG les plus cités par les médecins. Il a d'ailleurs tendance à créer une hyperfocalisation et à effacer l'importance des autres CEG. Le changement climatique reste cependant difficile à définir, tout comme ses voies d'impacts sur la santé humaine. En habitant dans les Hauts-de-France, la plupart des médecins se sentent protégés du changement climatique, il paraît lointain, à distance et pour les autres. Il s'agit d'un biais d'optimisme, les médecins sous-estiment la menace à l'échelle individuelle. Il existe ici un décalage entre l'urgence rappelée par les études scientifiques pour la France et les Hauts-de-France, et celle perçue par les participants (74) (75). Ils peuvent émettre des avis différents sur le changement climatique en minimisant ses conséquences. Ses impacts sur la santé sont déjà présents et bien établis par la communauté scientifique (76) (77) (Figure 2). Santé Publique France alerte notamment sur les effets de la chaleur sur la santé, un risque majeur pour la France (78).

Ces difficultés à évaluer correctement les menaces du changement climatique font partie des phénomènes de distorsion de la réalité appelés biais cognitifs (79). Ils opèrent avec plus de vigueur dans les situations incertaines et angoissantes, des caractéristiques inhérentes au changement climatique. À titre d'exemple, pour une partie des médecins, il ne fait aucun doute que le changement climatique aura des impacts de plus en plus graves pour la santé. Il subsiste cependant une perception erronée de la temporalité du changement climatique. Plusieurs médecins sont convaincus que ses effets n'impacteront pas leur génération ni celles de leurs enfants.



**Figure 2** : Les effets du changement climatique sur la santé en fonction des différents groupes d'organes (77)

Pour résumer, de nombreux rapports et publications identifient le changement climatique comme l'une des plus grandes menaces de notre époque pour la santé (48) (76) (80). Comme le révèlent aussi les résultats de l'étude, les facteurs climatiques causant des problèmes de santé sont nombreux et difficiles à appréhender. Ils dépendent d'un éventail de déterminants de la santé ainsi que d'autres éléments situationnels, comportementaux et organisationnels (Figure 3). Malgré leur complexité, il sera nécessaire de les prendre en compte, tant pour les médecins généralistes que pour l'ensemble des acteurs de la société (76).



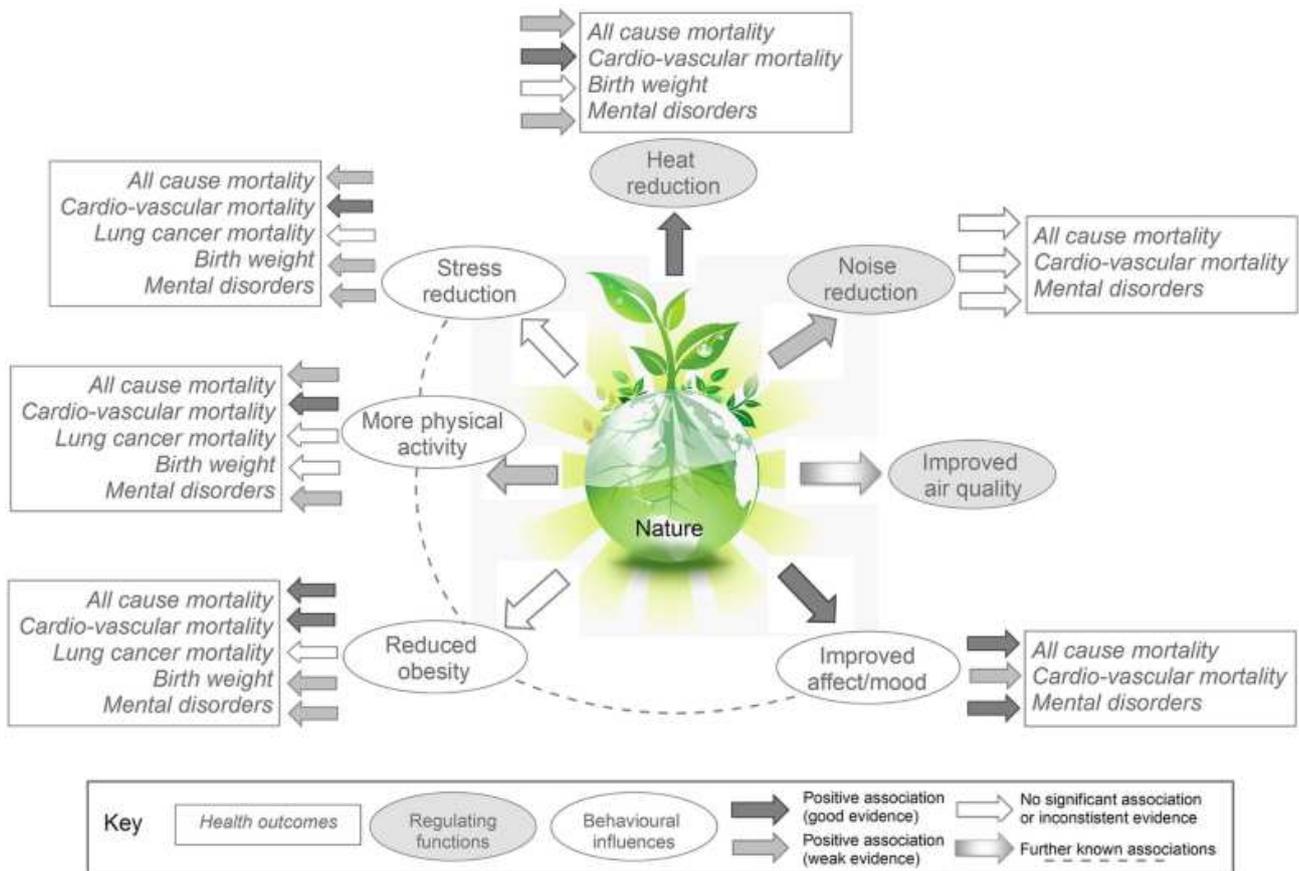
**Figure 3 :** Les voies reliant le changement climatique à la santé humaine et au système de santé (79).

Source : La santé des Canadiens et des Canadiennes dans un climat en changement.

La biodiversité est davantage oubliée par les participants. Selon la littérature, la biodiversité sous-tend la santé humaine en tant que système essentiel de maintien de la vie (81). Cependant, alors que les preuves des avantages de la biodiversité pour les êtres humains s'accumulent, l'étendue totale des impacts sur la santé humaine des pertes de biodiversité n'est pas clairement identifiée (82). MG10, déjà sensibilisé à l'approche de la santé planétaire, a considéré la biodiversité comme le plus grand déterminant de la santé humaine. Un décalage de conception existe entre lui et les autres participants.

Une partie de la population a progressivement vu ses modes de vie s'éloigner de la biodiversité, particulièrement dans les zones industrialisées. En revanche, on peut retrouver chez certains peuples autochtones une volonté de maintenir et de renforcer cette proximité à la biodiversité. Ils hébergent et vivent dans des zones qui détiennent 80% de la biodiversité mondiale et pourtant ils n'habitent que 22% de la surface terrestre (83) (84). Par conséquent, il est aussi essentiel de conceptualiser les déterminants de la santé planétaire d'un point de vue autochtone avec des méthodes de partage de leurs connaissances propres (85). L'un des plus grands défis de notre époque consiste à respecter les liens d'attachement avec les êtres qui nous font vivre, en d'autres termes, avec la biodiversité. Réduire les pressions que les activités humaines exercent sur la biodiversité peut faire baisser la charge de morbi-mortalité pesant sur les systèmes de santé et contribuer directement à l'amélioration de la santé humaine (81). Au vu de l'état actuel des connaissances, une meilleure compréhension de l'éventail des voies par lesquelles la biodiversité peut influencer la santé humaine est nécessaire (64) (Figure 4). Les médecins interrogés, tout comme la population générale, développent de moins en moins un rapport sensible au vivant (86). Cette

crise de la sensibilité limite la reconnaissance que la santé humaine est intimement liée à celle de la biodiversité (41).



**Figure 4** : Les voies reliant la biodiversité à la santé humaine (82) (87).

Enfin, les résultats de l'enquête révèlent la difficulté des participants à relier les CEG entre eux, à comprendre leurs imbrications et la potentialisation de leurs impacts. Le GIEC et l'IPBES dans leur rapport commun ont exprimé le caractère indissociable du changement climatique et de la biodiversité : « *aucun de ces enjeux ne sera résolu avec succès s'ils ne sont pas abordés ensemble* » (88). La biodiversité, la santé et le changement climatique ont des liens multi-échelles et interdépendants qu'il convient de comprendre pour orienter les politiques de santé publique et de santé individuelle (82). La communauté scientifique mondiale est désormais univoque sur l'importance

des risques qui menacent la santé humaine (1) (71). Ces données fondées sur les preuves mettent en évidence le besoin urgent de redéfinir et d'élargir les rôles des médecins généralistes.

### 3. Les freins à agir en faveur de la santé planétaire

De nombreux médecins de l'étude ont interrogé le sens de leur pratique et le paradigme médical actuel. Ils se sont questionnés lors des entretiens sur la pertinence d'une médecine centrée sur la maladie qui recherche principalement la guérison des patients individuellement. La confrontation à ce fonctionnement du système de santé peut générer de la souffrance chez certains médecins qui doutent de l'efficacité des soins prodigués. En conséquence, plusieurs participants aimeraient tendre vers des pratiques visant à améliorer la santé de leurs patients en comprenant ce qui permet une bonne santé. Ils aspirent à définir une autre finalité pour la santé, celle de la salutogenèse (5). De nombreuses études ont également pointé ces résultats lors de recherches qualitatives similaires à celle-ci (89) (90). Le paradigme médical pathogène semble donc constituer un frein majeur à l'émergence des solutions de santé planétaire (91).

L'absence de formation concernant la santé planétaire est également un obstacle important. La totalité des médecins interrogés expriment n'avoir jamais reçu d'information lors de leur formation initiale. En parallèle, peu d'informations sur cette approche de la santé sont accessibles via les vecteurs d'informations usuels. Les revues médicales, les autorités sanitaires, la formation continue et les autres dispositifs d'information médicaux n'abordent que très marginalement ces sujets. De plus, la quantité d'informations à laquelle sont confrontés les médecins et les patients empêche aussi la visibilité des sujets liant la santé humaine à celle des écosystèmes.

L'OMS alerte régulièrement sur ce phénomène de surcharge informationnelle (92). D'autres médecins font aussi remarquer la complexité des CEG, rendant leurs connaissances peu accessibles au premier abord. Pour l'un des médecins, il est crucial de procéder à de la vulgarisation et de simplifier les messages. Cette complexité a aussi pu mettre mal à l'aise certains médecins qui éprouvent des difficultés à aborder les CEG en consultation. Par ailleurs, les médecins interrogés sont surtout demandeurs d'informations leur permettant de passer concrètement à l'action. Ils semblent peu favorables à l'idée d'obtenir plus d'informations théoriques. Ils souhaitent avoir à disposition des outils pratiques et faciles à mettre en œuvre.

Selon des participants, les attitudes des patients peuvent aussi ne pas être propices aux actions de santé planétaire. Les résultats suggèrent que les patients n'évoquent pas non plus les problématiques de santé liées aux CEG en consultation. Ils peuvent également être enfermés dans des habitudes de consommation de soin, laissant peu de place à la prévention. Des médecins font remarquer que les patients peuvent aussi se détourner de la médecine allopathique au profit des médecines complémentaires et alternatives qui seraient plus adaptées aux considérations environnementales selon eux.

D'autres participants ont signalé que des solutions existaient déjà face aux CEG, comme revoir l'alimentation, vivre plus sobrement ou privilégier le transport actif. La question des freins pour certains participants est d'ordre politique. Des intérêts économiques et financiers maintenus par des structures de pouvoir empêcheraient leur déploiement. La majorité des médecins interrogés ne pense pas avoir d'emprise à ce niveau et ne souhaite pas se politiser.

La santé planétaire soulève ainsi la question de la responsabilité. Les constats des dégradations des systèmes naturels de la Terre sont sous-tendus par des modèles

économiques et des choix politiques (18) (66) (93). Dès lors qu'un sujet est étiqueté politique, il est rapidement relégué aux partis et aux élus. Lors de l'étude, plusieurs participants se sentaient détachés du sujet et mentionnaient leur souhait d'exercer la médecine de façon apolitique. Il apparaît ainsi nécessaire de redéfinir le terme et d'entendre par politique, les actions collectives menées à la recherche du bien commun. Ainsi, le résumé du GIEC à l'intention des décideurs<sup>7</sup>, approuvé mot par mot par les 195 gouvernements mondiaux révèle la nécessité d'intégrer cette dimension politique : « *Le développement résilient au changement climatique est possible lorsque les gouvernements, la société civile et le secteur privé font des choix de développement inclusifs qui donnent la priorité à la réduction des risques, à l'équité et à la justice, et lorsque les processus décisionnels, les financements et les actions sont intégrés à tous les niveaux de gouvernance, dans tous les secteurs et dans tous les délais (confiance très élevée). Le développement résilient au changement climatique est facilité par la coopération internationale et par la collaboration des gouvernements à tous les niveaux avec les communautés, la société civile, les organismes d'éducation, les institutions scientifiques et autres, les médias, les investisseurs et les entreprises, ainsi que par le développement de partenariats avec les groupes traditionnellement marginalisés, notamment les femmes, les jeunes, les peuples autochtones, les communautés locales et les minorités ethniques (confiance élevée). Ces partenariats sont plus efficaces lorsqu'ils sont soutenus par un leadership politique, des institutions, des ressources, y compris financières, ainsi que des services climatiques, des informations et des outils d'aide à la décision (confiance élevée)* » (11).

---

<sup>7</sup> Conclusion D.2 du rapport du groupe 2 : impacts, adaptation et vulnérabilité

Un des médecins s'est aussi inquiété de la frontière avec le militantisme écologique et souhaite s'en prémunir au cabinet. Il peut y avoir de la confusion entre l'écologie scientifique et politique. Une autre étude a aussi soulevé un dilemme éthique pour les médecins étant donné le caractère politique et controversé de ces questions (89). Des études récentes prétendent aussi que les médecins ont dorénavant l'obligation morale de fournir aux patients des informations sur les impacts des CEG sur leur santé, comme elle existe déjà dans le cadre de l'annonce d'une maladie grave (94).

Les médecins interrogés peuvent se sentir également gênés d'aborder les impacts des CEG en consultation. Ils ne savent pas quoi entreprendre par la suite ni vers qui orienter. Ce risque de générer de l'impuissance peut empêcher les médecins généralistes d'entamer la conversation avec leur patient. Des résultats similaires ont été obtenus dans *The Journal of Climate Change and Health* à propos d'entretiens menés auprès de dix-huit médecins de spécialités différentes aux États-Unis (89).

De nombreux aspects dans l'organisation de la pratique peuvent entraver les démarches cliniques en santé planétaire. En effet, la charge de travail qui incombe aux médecins est un frein. Beaucoup de médecins ont affirmé ne pas avoir de place pour les enjeux de santé planétaire, d'autres problématiques sont jugées plus urgentes, comme les enjeux sociaux. Les aspects sociaux et environnementaux n'ont pas été rapprochés par les participants, ils y voient plutôt une opposition. Les médecins interrogés ont aussi des contraintes de temps importantes. Ces limitations engendrent un manque de perspectives sur leur rôle dans la réalisation de soins de santé planétaire. Ces résultats font écho à d'autres recherches antérieures sur l'attitude des patients et des médecins sur le changement climatique (95). La communauté médicale aujourd'hui n'a d'ailleurs pas encore atteint une masse critique

agissant sur les sujets de la santé planétaire (96). Il ne s'agit pour l'instant que d'une niche de médecins qui ne déclenche pas encore d'effet d'emballement. De fait, la formation des pairs est jugée essentielle par certains médecins interrogés.

Un autre frein identifié réside dans la croyance technologique. Les cadres cognitifs font référence aux représentations du monde avec lesquelles les êtres humains vivent depuis très longtemps. Les visions du monde occidental placent l'Homme en position de supériorité par rapport aux autres espèces vivantes et aux écosystèmes. Cette supériorité trouve sa force dans la croyance technologique, elle-même alimentée par la puissance du génie humain (97). Cette croyance est très ancrée en médecine puisque nous définissons le progrès médical à travers ses innovations. Plusieurs médecins ont ainsi une grande confiance dans les solutions technologiques pour résoudre les enjeux sanitaires des CEG. Ces visions ont tendance à se fissurer aujourd'hui lors de la confrontation à la réalité des événements climatiques extrêmes, à l'ampleur de ces CEG et à leur vitesse d'apparition (11). Le GIEC avertit que cet optimisme technologique ne se base sur aucun fait scientifique et qu'il est dangereux de baser les solutions uniquement sur cet aspect parcellaire (17).

En résumé, il n'y a donc pas de solutions simples pour préserver la santé planétaire. Les actions exigées sont transformatrices et font appel à une vision du monde qui rentre parfois en contradiction avec celles déployées dans les imaginaires d'aujourd'hui. Ce travail de recherche ouvre le débat en se reposant sur des bases scientifiquement établies et rappelle à toutes les parties prenantes l'importance de s'engager (98).

#### 4. Les leviers d'action de la santé planétaire

L'un des leviers d'action de la santé planétaire réside dans la mise en place des cobénéfices. Il s'agit des avantages générés par l'implication des patients dans des activités visant à améliorer à la fois leur santé et celle de l'environnement, principalement dans une dimension collective. Certains médecins ont évoqué la possibilité de promouvoir le transport actif afin d'améliorer la santé de leur patient directement et indirectement en améliorant la qualité de l'air (43). Un des médecins de l'enquête a également émis l'idée de mettre en place des outils concrets d'alerte sur la pollution de l'air pour sensibiliser et réduire les expositions néfastes. La sédentarité est aussi facilement désignée par les médecins comme fléau de santé. D'autant plus qu'ils estiment s'appuyer sur des données fiables, notamment en matière d'incidence sur la santé cardio-vasculaire. Certains participants ont d'ailleurs manifesté de l'inquiétude par rapport à leur propre sédentarité. Les cobénéfices liés à l'alimentation peuvent également être proposés mais ces pratiques de soin restent très minoritaires (44). Le levier d'action de l'alimentation est pourtant jugé essentiel pour plusieurs des médecins interrogés. L'alimentation industrielle est régulièrement mise en cause dans le cadre des maladies chroniques et le modèle agroalimentaire en amont détériore massivement les écosystèmes (44). Le régime alimentaire de santé planétaire permet théoriquement de nourrir une future population de 10 milliards de personnes avec une alimentation saine dans les limites planétaires. Il nécessite un changement drastique dans les habitudes alimentaires, une amélioration de la production alimentaire et une nette réduction du gaspillage (44).

Comme attendu, les médecins manquent de temps pour entreprendre ces actions de promotion de la santé. Le mode d'organisation actuel de la médecine de premiers recours devrait être ré-agencé pour créer des espaces favorables aux

cobénéfices. Les résultats suggèrent également que les médecins interrogés n'imaginent pas trouver des solutions aux problématiques de santé fondées sur l'interconnexion avec la nature. Un exemple de solution émergente basée sur la nature est une « prescription verte », définie au sens large comme une intervention de santé basée sur la nature (99). Une promenade régulière dans un environnement préservé, une participation au jardinage et/ou la réalisation d'activités de conservation de la biodiversité, telles que la création et la restauration d'habitats, sont autant d'exemples potentiels d'activités de prescription verte (100) (101). Il est possible d'inscrire sur une ordonnance des prescriptions thérapeutiques non médicamenteuses allant dans ce sens, les patients informés ont alors plus de chance de réaliser ces actions.

Les médecins ont rappelé plusieurs fois l'importance d'informer les patients, en expliquant les liens entre leur maladie et les environnements pathogènes. Ils pourraient se positionner en lanceurs d'alerte sur les effets des dégradations environnementales sur la santé. Ils appellent également à informer sur les bénéfices que l'adoption de comportements favorables à la santé des écosystèmes peut apporter à celle des humains. Certains médecins le font déjà quotidiennement par le biais de l'alimentation ou la promotion de l'activité physique.

Les participants ont aussi conscience de devoir soigner leur manière de communiquer pour gagner en efficacité (89) (102). En effet, ils estiment que les discussions menées avec les patients doivent être pertinentes et exploitables directement. De plus, les médecins doivent choisir les moments opportuns dans la vie des patients pour favoriser les changements d'habitudes, comme le début de la parentalité ou un déménagement. L'éducation et la sensibilisation des patients sont aussi des rôles que s'attribuent spontanément les médecins interrogés. Toutefois, ils ont conscience de la portée limitée de l'information seule et que les changements de

comportements centrés sur l'individu sont complexes à obtenir. Il est également important d'agir sur les facteurs structurels et à des échelles collectives (102).

Quelques médecins interrogés veulent aussi enclencher des boucles vertueuses au sein du cabinet dans une logique d'écoresponsabilité. De nombreuses actions sont aujourd'hui documentées pour guider les médecins dans cette démarche de sobriété, dans la pratique comme dans le fonctionnement du cabinet médical (103). En montrant l'exemple, il est possible d'inspirer les patients et de renforcer positivement les conseils donnés en consultation (104).

La majorité des médecins aimerait tendre vers ces pratiques de prévention et de promotion de la santé. Il s'agit d'une motivation importante pour plusieurs médecins interrogés. Ils souhaitent accompagner leurs patients dans des perspectives de maintien et d'amélioration de la santé. Ce cadre de soin est plus favorable aux collaborations transdisciplinaires propices à la santé planétaire (105). Ils font aussi le souhait que les institutions sanitaires mettent en place des mesures allant dans le sens de la salutogénèse. Ces résultats ont aussi été mis en évidence dans l'étude américaine de la revue *The Journal of Climate Change and Health* (89). Les médecins souhaitent parler des CEG en consultation, mais cela nécessite des changements fondamentaux dans les systèmes de santé et de nouveaux engagements (89).

Durant les dernières décennies, les paramètres qui guidaient le système de santé étaient le progrès de la science, la technologie, la démographie et l'explosion des maladies chroniques (18). Or, ces dernières années font basculer le système de santé dans l'ère des pandémies, du changement climatique, de l'épuisement des ressources et de l'accroissement des inégalités sociales (14). Comme le souligne un article du *Lancet* : « *Les générations actuelles et futures de professionnels de la santé, et les populations qu'ils desservent, sont confrontées aux défis de l'époque*

*Anthropocène dans laquelle l'activité humaine est le principal moteur des changements environnementaux mondiaux* » (106). Toutes ces nouvelles perspectives pour les professionnels de santé ont incité des médecins de santé publique et d'autres scientifiques à imaginer un nouveau serment d'Hippocrate intitulé : Serment d'engagement des professionnel·les de santé en faveur de la santé planétaire à l'ère de l'anthropocène (106) (ANNEXE I). Ce serment effectué à la fin des études médicales peut permettre de placer la santé dans de nouvelles perspectives pour les jeunes médecins. En effet, la santé apparaît de nouveau reliée à la santé des écosystèmes, ce qu'elle a toujours été. Cette interdépendance accroît le sens de la responsabilité, en invitant à se demander comment mieux penser et comment mieux agir. Les chaînes causales entre les activités humaines et les dégradations planétaires sont longues dans l'espace et dans le temps et sont complexes aux échelles individuelles et collectives. Ces caractéristiques mettent en évidence des responsabilités qui demandent plus de lucidité et de savoir (41).

Des formations médicales cherchant à inclure les impacts des CEG sur la santé commencent à voir le jour un peu partout dans le monde. Les étudiants en médecine poussent le corps enseignant à intégrer ces connaissances dans les programmes de formation (107) (108) (109). Des initiatives françaises fleurissent aussi, avec des formations proposées dans les facultés de médecine de Lyon sur la santé planétaire, la traduction en français du livre : *Planetary Health : Protecting Nature to Protect Ourselves* et d'un MOOC sur la santé planétaire et les soins de premiers recours (110) (111). Les congrès 2021-2022 de médecine générale ont aussi pris comme thème principal la santé et l'environnement. Des dynamiques françaises sont aussi à l'œuvre.

## 5. Les émotions des médecins

Les émotions des médecins interrogés sont majoritairement dominées par le champ des émotions négatives. Les médecins ont tous exprimé sous une forme ou une autre une grande impuissance par rapport aux enjeux de santé planétaire. Ces derniers paraissent insurmontables par leur nombre, leur complexité et leur ampleur. Cette impuissance tend à écraser les imaginaires possibles et donc à empêcher la mise en action. Plusieurs stratégies se mettent en place pour vivre avec cette impuissance. Certains vont estimer faire leur part à leur niveau ou vont tenter de construire une posture philosophique de réassurance, quand d'autres se considéreront dans l'impossibilité d'agir sur ces sujets. Cette impuissance se ressent aussi en consultation, des médecins avouent ne pas en discuter puisqu'il n'y aurait pas de solution significative. Leur rôle potentiel s'efface donc en conséquence.

L'impuissance peut aussi amener au fatalisme et au désespoir. L'anxiété et parfois l'angoisse ont également été évoquées par les médecins. Ce sont des émotions qui les accompagnent au quotidien et qui resurgissent lorsqu'ils imaginent les conséquences pour leurs enfants. D'autres émotions négatives comme la colère face aux injustices sociales et climatiques, la tristesse ou la peur concernant les conséquences probables des CEG sur leur vie ont été référencées. Les résultats de l'étude indiquent que la psychologie derrière l'inaction environnementale est complexe. À travers l'exploration des émotions des participants, quelques tactiques psychologiques d'auto-préservation comme le déni, le fatalisme ou le désespoir ont été mises en évidence. En complément, d'autres stratégies amenées par les émotions positives ont aussi été identifiées.

Les émotions positives se manifestent lorsque les médecins parviennent à agir, notamment dans une dimension collective. Agir et lutter contre les CEG qui menacent

la santé humaine apporte du sens et ramène un sentiment d'utilité. Le contact avec des environnements préservés apporte également de la joie et favorise la bonne santé mentale des médecins. Des médecins ressentent de l'enthousiasme lorsqu'ils réalisent que mener des actions de protection et de préservation de l'environnement favorise l'amélioration de la santé de leur patient.

Il est prouvé que les personnes pleines d'espoir se sentent mieux, résistent davantage au stress et vivent plus longtemps, même lorsqu'elles sont atteintes de maladies graves. L'espoir a été associé à la flexibilité cognitive et à la créativité (112). L'espoir est un mode de pensée orienté vers un objectif qui pousse un individu à investir du temps et de l'énergie dans la planification de la manière d'atteindre ses objectifs. L'action est donc intrinsèque à l'espoir.

Lors d'une enquête menée en 2021 auprès de 10 000 jeunes (âgés de 16 à 25 ans) dans dix pays, 75 % ont déclaré que l'avenir était effrayant, 56 % que l'humanité était condamnée, 55 % que ce qu'ils appréciaient le plus serait détruit et 52 % que la sécurité de leur famille serait menacée ; des majorités allant jusqu'à 68 % ont déclaré se sentir tristes, effrayés, anxieux, impuissants et désemparés (113). Une grande partie des discours menés jusqu'à présent par rapport aux CEG ont favorisé le désespoir à l'espoir. L'émergence de contre-narrations davantage axées sur l'espoir a tout intérêt à être soutenue et portée par les médecins comme un facteur de santé (112).

D'autre part, il a fallu prendre en compte le caractère anxiogène du sujet. En effet, certains médecins ont découvert les impacts dévastateurs des CEG sur la santé lors de l'entretien. Un accompagnement systématique a donc été proposé. Des ressources pour mieux appréhender le sujet et trouver des actions à mener ont été fournies à celles et ceux qui le souhaitaient (28) (114). Dans un article intitulé : *L'espoir*,

*la santé et la crise climatique*, Howard Frumkin<sup>8</sup> ne dissocie pas l'espoir de la réalité des multiples crises : « *Comme dans l'exercice de la médecine, les faits, même s'ils sont difficiles à entendre, ne doivent pas être dissimulés, minimisés ou exagérés. Cela dit, les dures vérités doivent être livrées avec nuance, équilibre et sensibilité. En ce qui concerne le changement climatique, deux vérités liées doivent être dites : nous sommes confrontés à une crise et nous pouvons faire beaucoup* » (112). Il importe ainsi de partager un message lucide mais non fataliste car cela pourrait aller à l'encontre des effets escomptés.

## 6. Les perspectives de santé planétaire pour la médecine générale

Les résultats de cette étude invitent à poursuivre la recherche en santé planétaire. Ce travail de thèse a fourni une exploration initiale de la santé planétaire et a permis de faire émerger quelques thèmes. Des zones d'ombre ont été mises en évidence comme celle de la biodiversité. Les menaces qui pèsent sur la santé humaine en rapport avec la sixième extinction de masse sont pourtant considérables (64). Les résultats suggèrent un manque de sensibilisation et une méconnaissance des médecins sur la biodiversité. Comprendre pourquoi les médecins généralistes n'envisagent pas de lien entre la santé humaine et la biodiversité pourrait être une des orientations futures.

Dans cette étude, l'idéologie néolibérale est souvent apparue comme un frein aux déploiements des leviers d'action de santé planétaire. Ses valeurs principales sont la liberté individuelle sans limite s'exprimant avant tout dans la consommation, l'hédonisme qui appelle à assouvir rapidement ses désirs et à rejeter la frustration, l'autosuffisance psychologique qui insinue que son bien-être ne dépend que de soi

---

<sup>8</sup> Professeur émérite, École de santé publique de l'université de Washington

et l'unicité qui signifie que l'individu est différent des autres (115). Les résultats suggèrent que ces principes de l'idéologie néolibérale peuvent s'exprimer dans les comportements des patients qui consomment des soins. L'idéologie néolibérale se ressent aussi à travers la médecine centrée sur l'individu et la maladie qui intègre difficilement les dimensions sociales et écologiques du soin. Des recherches en psychologie sociale pourraient permettre de mieux comprendre ce qui détermine les comportements des patients et des médecins, et donc d'élaborer des modèles explicatifs plus performants sur la vision de la santé du point de vue de la santé planétaire.

Les médecins ne bénéficient pas de cours sur la santé planétaire et les résultats suggèrent la pertinence d'une formation de qualité à toutes les étapes. Une thèse réalisée en 2021 analyse les connaissances des internes en médecine générale en matière de santé environnementale et de développement durable en santé, ainsi que leurs attentes en termes de formation sur le sujet (116). Les résultats témoignent d'une grande confusion de la part des internes, les définitions sont imprécises voire inconnues et ils éprouvent du scepticisme envers les sources d'informations sur le sujet. Ils dénoncent un manque de formation, d'autant plus qu'ils sont convaincus de l'importance des liens entre la santé et l'environnement. Les résultats sont donc assez similaires avec le discours des médecins interrogés de cette enquête. L'une des propositions est d'inclure cette approche de la santé planétaire sous la forme d'un fil conducteur qui traverserait les différentes matières enseignées en médecine. Dans cette idée de formation, le Collège de Médecine Générale s'est engagé en signant la déclaration de São Paulo sur la santé planétaire (98). Cette déclaration est un appel à l'action multipartite co-créé par la communauté mondiale de la santé planétaire. Elle décrit les actions nécessaires de dix-neuf secteurs clés du fonctionnement de nos

sociétés pour réaliser les transformations justes vers un monde qui vise la santé et le bien-être de tous et de la planète. Il y figure l'impératif d'enseignement en santé planétaire dès le plus jeune âge.

Les résultats de l'étude indiquent aussi un réel intérêt de la part des médecins concernant la santé planétaire. Ils étaient en demande d'informations et de moyens d'action à mettre en place. De nombreux documents ont pu leur être transmis à la fin des entretiens sous la forme d'un e-mail avec des pièces jointes (1) (28) (114).

Les impacts des CEG sur la santé sont nombreux et complexes. Ils toucheront les populations selon des degrés d'intensité très variables en fonction des systèmes de santé en place et des mesures d'adaptation anticipées dans tous les secteurs. Les médecins généralistes en France doivent aussi s'adapter aux conditions bien spécifiques de leur territoire pour faire face au CEG (11). Des groupes de travail locaux et des recherches devraient être mis en place à cette échelle géographique.

Finalement, des études quantitatives seront nécessaires pour préciser comment les médecins généralistes peuvent agir en faveur de la santé planétaire. Les efforts de recherche pour développer le contenu de la santé planétaire dans la formation médicale sont à poursuivre. Des recherches transdisciplinaires seront aussi nécessaires pour explorer plus en détail comment les médecins peuvent intégrer la santé planétaire dans leur pratique, avec les patients eux-mêmes et avec des chercheurs de différents domaines scientifiques (psychologie sociale, biologie, écologie, sciences de la communication, science de la terre, etc.) (89).

## VI. CONCLUSION

La santé planétaire est l'ambition de promouvoir la santé humaine en favorisant la bonne santé des systèmes naturels dont elle dépend. Elle étudie les effets des changements environnementaux sur le bien-être et la santé du vivant, ainsi que les systèmes politiques, économiques et sociaux qui régissent ces effets.

Il est essentiel pour les médecins de prendre en compte les impacts des activités humaines, dans l'espace et dans le temps sur la santé humaine et celle des écosystèmes. Au regard de l'étude, les médecins commencent seulement à prendre conscience de ces liens et manquent d'informations pour faire vivre cette vision de la santé. Il existe un décalage entre l'urgence des limites planétaires et les actions menées par les médecins pour les réduire et s'y préparer. La situation peut toutefois évoluer puisque les médecins ont les compétences scientifiques pour comprendre ces enjeux et la position de sentinelle pour les percevoir. Ils détiennent également une place importante au sein de la société pour guider les actions en faveur de la santé planétaire et peuvent ainsi devenir des représentants de la lutte contre le changement climatique et l'effondrement de la biodiversité.

Les objectifs de la santé planétaire sont de développer et d'évaluer des solutions fondées sur des preuves pour sauvegarder un monde équitable, durable et sain. Des leviers d'action simples peuvent être déployés, comme celui des cobénéfices, qui considèrent ensemble la santé des patients et celle des écosystèmes.

Les médecins généralistes, en tant que citoyens et professionnels de santé, participent aux changements environnementaux globaux, en raison des coûts environnementaux liés à leur pratique et à leur mode de vie personnel. Ils sont cependant les mieux placés pour mesurer leur empreinte environnementale et prendre des décisions quant aux changements à opérer.

Si les médecins généralistes se tiennent à distance des questions de santé émergentes en étant l'une des professions les plus concernées, l'espoir de voir advenir des changements sociétaux paraît compromis.

Plusieurs défis importants subsistent, notamment la relation perdue avec le vivant et le manque de prise en considération des risques réels liés aux changements environnementaux globaux. Il convient alors de mettre en place des stratégies pour réduire et prévenir les effets potentiels sur la santé. Réussir à naviguer dans les incertitudes d'un monde imprévisible nécessitera une collaboration rigoureuse et coordonnée entre divers secteurs, selon les principes de l'interdépendance et de la transdisciplinarité. Il faudra aussi développer de nouvelles compétences pour les professionnels de santé, vers une vision de la santé incluant les déterminants écologiques comme fondamentaux.

Il réside encore de l'espoir pour éviter les pires scénarios mais la fenêtre d'opportunité se referme très rapidement (11). C'est pourquoi, en tant que médecins généralistes, nous devons agir vite face aux transgressions des limites planétaires et envisager de nouvelles manières de soigner. La première étape est de réussir à en parler, auprès des patients, des collègues et de son entourage.

*« La première loi de l'écologie est que tout est lié à tout »*

**- Bary Commoner - 1971**

*« Dans un monde entièrement fait pour l'homme, il se pourrait bien  
qu'il n'y eût pas non plus place pour l'homme »*

**- Romain Gary - 1968**

## VII. RÉFÉRENCES

1. Atwoli L, Baqui AH, Benfield T, Bosurgi R, Godlee F, Hancocks S, et al. Call for Emergency Action to Limit Global Temperature Increases, Restore Biodiversity, and Protect Health. *N Engl J Med*. 5 sept 2021;0(0): null.
2. Roser M, Ortiz-Ospina E. Literacy. Our World Data [Internet]. Disponible sur : <https://ourworldindata.org/literacy>
3. Preventing disease through healthy environments: a global assessment of the burden of disease from environmental risks [Internet]. Disponible sur : <https://www.who.int/publications-detail-redirect/9789241565196>
4. État de santé de la population – France, portrait social | Insee [Internet]. Disponible sur : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/4238405?sommaire=4238781>
5. Rojatz D, Nowak P, Bahrs O, Pelikan JM. The Application of Salutogenesis in Primary Care. In : Mittelmark MB, Bauer GF, Vaandrager L, Pelikan JM, Sagy S, Eriksson M, et al., éditeurs. *The Handbook of Salutogenesis* [Internet]. Cham: Springer International Publishing; 2022; p. 419-32. Disponible sur : [https://doi.org/10.1007/978-3-030-79515-3\\_38](https://doi.org/10.1007/978-3-030-79515-3_38)
6. Eriksson M. Key Concepts in the Salutogenic Model of Health. In : Mittelmark MB, Bauer GF, Vaandrager L, Pelikan JM, Sagy S, Eriksson M, et al., éditeurs. *The Handbook of Salutogenesis* [Internet]. Cham: Springer International Publishing; 2022; p. 59-60. Disponible sur : [https://doi.org/10.1007/978-3-030-79515-3\\_8](https://doi.org/10.1007/978-3-030-79515-3_8)
7. Determinants of Health | Healthy People 2020 [Internet]. Disponible sur : <https://www.healthypeople.gov/2020/about/foundation-health-measures/Determinants-of-Health>
8. Anctil et al. - 2012 - La santé et ses déterminants mieux comprendre.pdf [Internet]. Disponible sur : <https://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/fichiers/2011/11-202-06.pdf>
9. Mittelmark MB. Salutogenesis From Its Origins to the Present. In: Mittelmark MB, Bauer GF, Vaandrager L, Pelikan JM, Sagy S, Eriksson M, et al., éditeurs. *The Handbook of Salutogenesis* [Internet]. Cham: Springer International Publishing; 2022; p. 3-4. Disponible sur : [https://doi.org/10.1007/978-3-030-79515-3\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-030-79515-3_1)
10. Social determinants of health [Internet]. Disponible sur : <https://www.who.int/westernpacific/health-topics/social-determinants-of-health>
11. Climate Change 2022 : Impacts, Adaptation and Vulnerability [Internet]. Disponible sur : <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/>
12. Principaux repères sur le changement climatique et la santé [Internet]. Disponible sur : <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/climate-change-and-health>
13. Watts N, Amann M, Arnell N, Ayeb-Karlsson S, Beagley J, Belesova K, et al. The 2020 report of The Lancet Countdown on health and climate change: responding to converging crises. *The Lancet*. 9 janv 2021;397(10269):129-70.
14. Haines A, Frumkin H, éditeurs. Our Changing Planet. In: *Planetary Health: Safeguarding Human Health and the Environment in the Anthropocene* [Internet].

Cambridge: Cambridge University Press; 2021; p. 1-33. Disponible sur : <https://www.cambridge.org/core/books/planetary-health/our-changing-planet/BDF10B7FBB755D5790E70809FFB3FFE4>

**15.** Zeitoun J-D. ["Declining life expectancy in the United States and the United Kingdom"]. *Rev Prat.* juin 2021;71(6):688-93.

**16.** Trinh NTH, de Visme S, Cohen JF, Bruckner T, Lelong N, Adnot P, et al. Recent historic increase of infant mortality in France: A time-series analysis, 2001 to 2019. *Lancet Reg Health - Eur.* 1 mai 2022 ;16 :100339.

**17.** Masson-Delmotte V, Zhai P, Pirani A, Connors SL, Péan C, Berger S, et al., éditeurs. *Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change.* Cambridge University Press; 2021.

**18.** Whitmee S, Haines A, Beyrer C, Boltz F, Capon AG, Dias BF de S, et al. Safeguarding human health in the Anthropocene epoch: report of The Rockefeller Foundation–Lancet Commission on planetary health. *The Lancet.* 14 nov 2015;386(10007):1973-2028.

**19.** Lade SJ, Steffen W, de Vries W, Carpenter SR, Donges JF, Gerten D, et al. Human impacts on planetary boundaries amplified by Earth system interactions. *Nat Sustain.* févr 2020;3(2):119-28.

**20.** Kenrick DT, Griskevicius V, Neuberg SL, Schaller M. Renovating the Pyramid of Needs: Contemporary Extensions Built Upon Ancient Foundations. *Perspect Psychol Sci J Assoc Psychol Sci.* mai 2010;5(3):292-314.

**21.** Environment UN. Making Peace With Nature [Internet]. UNEP - UN Environment Programme. 2021. Disponible sur : <http://www.unep.org/resources/making-peace-nature>

**22.** Plan de transformation du Shift (PTEF) - Focus sur le secteur de la santé [Internet]. The Shift Project. Disponible sur : <https://theshiftproject.org/plan-de-transformation-de-leconomie-francaise-focus-sur-la-sante/>

**23.** Watts N, Adger WN, Agnolucci P, Blackstock J, Byass P, Cai W, et al. Health and climate change: policy responses to protect public health. *The Lancet.* 7 nov 2015 ;386(10006) :1861-914.

**24.** A Commission on climate change - The Lancet [Internet]. Disponible sur : [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(09\)60922-3/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(09)60922-3/fulltext)

**25.** Lancet T. Climate and COVID-19: converging crises. *The Lancet.* 9 janv 2021;397(10269):71.

**26.** The Lancet Planetary Health, September 2021, Volume 5, Issue 9, Pages e570-e658 [Internet]. Disponible sur : [https://www.thelancet.com/journals/lanplh/issue/vol5no9/PIIS2542-5196\(21\)X0010-1](https://www.thelancet.com/journals/lanplh/issue/vol5no9/PIIS2542-5196(21)X0010-1)

**27.** Planetary Health Alliance [Internet]. Disponible sur : <http://www.planetaryhealthalliance.org>

**28.** Déclaration appelant les médecins généralistes du monde entier à agir en faveur de la santé planétaire [Internet]. CMG. 2019. Disponible sur : <https://lecmg.fr/declaration-appelant-les-medecins-generalistes-du-monde-entier-a-agir-en-faveur-de-la-sante-planetaire/>

29. Faure N. Embedding planetary health into health authority guidelines. *BMJ*. 10 nov 2021;375: n2699.
30. Pimentel D. Silent Spring, the 50th anniversary of Rachel Carson's book. *BMC Ecol*. 27 sept 2012; 12:20.
31. The Limits to Growth [Internet]. Club of Rome. Disponible sur : <https://www.clubofrome.org/publication/the-limits-to-growth/>
32. Consuling MEA. Alliance Santé Planétaire [Internet]. Disponible sur : <https://www.alliancesanteplanetaire.org>
33. PreventingPandemicsAug2021.pdf [Internet]. Disponible sur : <https://cdn1.sph.harvard.edu/wp-content/uploads/sites/2343/2021/08/PreventingPandemicsAug2021.pdf>
34. Patrick.Tonissen. IPBES #PandemicsReport: Escaping the « Era of Pandemics » [Internet]. IPBES secretariat. 2020. Disponible sur : <https://ipbes.net/pandemics>
35. PreventingPandemicsAug2021.pdf [Internet]. Disponible sur : <https://cdn1.sph.harvard.edu/wp-content/uploads/sites/2343/2021/08/PreventingPandemicsAug2021.pdf>
36. Environment UN. Frontiers 2016 : Emerging issues of environmental concern [Internet]. UNEP - UN Environment Programme. 2017. Disponible sur : <http://www.unep.org/resources/frontiers-2016-emerging-issues-environmental-concern>
37. Excess mortality: Measuring the direct and indirect impact of COVID-19 [Internet]. (OECD Health Working Papers; vol. 122). Report No.: 122. Disponible sur : [https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/excess-mortality\\_c5dc0c50-en](https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/excess-mortality_c5dc0c50-en)
38. Wu T, Jia X, Shi H, Niu J, Yin X, Xie J, et al. Prevalence of mental health problems during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord*. 15 févr 2021; 281:91-8.
39. Wenner Moyer M. The COVID generation: how is the pandemic affecting kids' brains? *Nature*. janv 2022;601(7892):180-3.
40. Venter ZS, Aunan K, Chowdhury S, Lelieveld J. COVID-19 lockdowns cause global air pollution declines. *Proc Natl Acad Sci*. 11 août 2020;117(32):18984-90.
41. Guzmán CAF, Aguirre AA, Astle B, Barros E, Bayles B, Chimbari M, et al. A framework to guide planetary health education. *Lancet Planet Health*. 1 mai 2021;5(5): e253-5.
42. De Paula N. Breaking Out of Mental and Institutional Silos for Positive Transformation. In: de Paula N, éditeur. *Breaking the Silos for Planetary Health: A Roadmap for a Resilient Post-Pandemic World* [Internet]. Singapore : Springer ; 2021 ; p. 81-103. Disponible sur : [https://doi.org/10.1007/978-981-16-3754-4\\_4](https://doi.org/10.1007/978-981-16-3754-4_4)
43. Cobénéfices de la promotion de la santé sur le réchauffement climatique - L'exemple de l'alimentation et de la mobilité [Internet]. *Revue Medicale Suisse*. Disponible sur : <https://www.revmed.ch/revue-medicale-suisse/2020/revue-medicale-suisse-694/cobenefices-de-la-promotion-de-la-sante-sur-le-rechauffement-climatique-l-exemple-de-l-alimentation-et-de-la-mobilite>

- 44.** Willett W, Rockström J, Loken B, Springmann M, Lang T, Vermeulen S, et al. Food in the Anthropocene: the EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. *The Lancet*. 2 févr 2019;393(10170):447-92.
- 45.** Laurance WF. The Anthropocene. *Curr Biol CB*. 7 oct 2019;29(19): R953-4.
- 46.** Lewis SL, Maslin MA. Defining the anthropocene. *Nature*. 12 mars 2015;519(7542):171-80.
- 47.** Watts N, Adger WN, Agnolucci P, Blackstock J, Byass P, Cai W, et al. Santé et changement climatique : réponses politiques pour protéger la santé publique. :3.
- 48.** Kotcher J, Maibach E, Miller J, Campbell E, Alqodmani L, Maiero M, et al. Views of health professionals on climate change and health: a multinational survey study. *Lancet Planet Health*. 8 avr 2021 ;5(5): e316-23.
- 49.** Commission d'enquête sur l'évaluation des politiques publiques de santé environnementale - Assemblée nationale [Internet]. Disponible sur : <https://www2.assemblee-nationale.fr/15/autres-commissions/commissions-d-enquete/commission-d-enquete-sur-l-evaluation-des-politiques-publiques-de-sante-environnementale>
- 50.** veracity-index-2020\_v2\_public.pdf [Internet]. Disponible sur : [https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/news/documents/2020-11/veracity-index-2020\\_v2\\_public.pdf](https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/news/documents/2020-11/veracity-index-2020_v2_public.pdf)
- 51.** Nobel Prize Laureates and Other Experts Issue Urgent Call for Action After 'Our Planet, Our Future' Summit | National Academies [Internet]. Disponible sur : <https://www.nationalacademies.org/news/2021/04/nobel-prize-laureates-and-other-experts-issue-urgent-call-for-action-after-our-planet-our-future-summit>
- 52.** Charbonnier P, Latour B, Morizot B. Redécouvrir la terre. *Tracés Rev Sci Hum*. 26 sept 2017;(33) :227-52.
- 53.** Initiation à la recherche qualitative en santé. Le guide pour réussir sa thèse ou son mémoire - Jean-Pierre Lebeau, Isabelle Aubin-Auger, Jean-Sébastien Cadwallader, Julie Gilles de la Londe [Internet]. Disponible sur : <https://www.decitre.fr/livres/initiation-a-la-recherche-qualitative-en-sante-9782919616374.html>
- 54.** Les méthodes qualitatives en psychologie et sciences humaines de la santé [Internet]. Disponible sur : <https://www.cairn.info/les-methodes-qualitatives-en-psychologie--9782100742301.htm>
- 55.** Les recherches qualitatives en santé [Internet]. Disponible sur : [https://www.cairn.info/les-recherches-qualitatives-en-sante--9782200611897.htm?ora.z\\_ref=cairnSearchAutocomplete](https://www.cairn.info/les-recherches-qualitatives-en-sante--9782200611897.htm?ora.z_ref=cairnSearchAutocomplete)
- 56.** Letrilliant L, Bourgeois I, Vega A, Cittee J, Lutsman M. Un glossaire d'initiation à la recherche qualitative -Première partie : d'Acteur à Interdépendance. *Exercer*. 1 janv 2009 ;87 :74-9.
- 57.** L'analyse qualitative en sciences humaines et sociales | Cairn.info [Internet]. Disponible sur : [https://www-cairn-info.ezproxy.univ-catholille.fr/feuilleter.php?ID\\_ARTICLE=ARCO\\_PAILL\\_2021\\_01\\_0269](https://www-cairn-info.ezproxy.univ-catholille.fr/feuilleter.php?ID_ARTICLE=ARCO_PAILL_2021_01_0269)
- 58.** Article L1121-1 - Code de la santé publique - Légifrance [Internet]. Disponible sur : [https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article\\_lc/LEGIARTI000032722870/](https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000032722870/)

- 59.** Mouillet É. Les essentiels de la recherche bibliographique en santé [Internet]. Disponible sur : [https://www.cairn.info/les-essentiels-de-la-recherche-bibliographique-9782704014712.htm?ora.z\\_ref=cairnSearchAutocomplete](https://www.cairn.info/les-essentiels-de-la-recherche-bibliographique-9782704014712.htm?ora.z_ref=cairnSearchAutocomplete)
- 60.** Masson E. Traduction française des lignes directrices COREQ pour l'écriture et la lecture des rapports de recherche qualitative [Internet]. EM-Consulte. Disponible sur : <https://www.em-consulte.com/article/949716/traduction-francaise-des-lignes-directrices-coreq->
- 61.** Blais M, Martineau S. L'analyse inductive générale : Description d'une démarche visant à donner un sens à des données brutes. *Rech Qual.* 1 janv 2006 ;26.
- 62.** Paillé P, Mucchielli A. L'analyse qualitative en sciences humaines et sociales [Internet]. Armand Colin ; 2021. Disponible sur : <https://www.cairn.info/l-analyse-qualitative-en-sciences-humaines--9782200624019.htm>
- 63.** Fisher R. Social Desirability Bias and the Validity of Indirect Questioning. *J Consum Res.* 1 sept 1993; 20:303-15.
- 64.** Nature, biodiversity and health: an overview of interconnections (2021) [Internet]. Disponible sur : <https://www.euro.who.int/en/publications/abstracts/nature,-biodiversity-and-health-an-overview-of-interconnections-2021>
- 65.** Réchauffement climatique : l'État condamné pour préjudice écologique [Internet]. Vie publique.fr. Disponible sur : <https://www.vie-publique.fr/en-bref/282012-changement-climatique-la-france-condamnee-pour-prejudice-ecologique>
- 66.** Nunes F. Changement climatique et santé : quelle place pour le médecin généraliste ? [Internet] [Thèse d'exercice]. [Lyon, France] : Université Claude Bernard ; 2021. Disponible sur : <https://n2t.net/ark:/47881/m6f47nn5>
- 67.** Prévot G. Changement climatique et pollution de l'air : enjeux et co-bénéfices sanitaires à l'atténuation [Internet] [Thèse d'exercice]. [Strasbourg, France] : Université de Strasbourg ; 2021. Disponible sur : [https://publication-theses.unistra.fr/public/theses\\_exercice/MED/2021/2021\\_PREVOT\\_Gaspard.pdf](https://publication-theses.unistra.fr/public/theses_exercice/MED/2021/2021_PREVOT_Gaspard.pdf)
- 68.** Legrand DJ. Prise en compte du développement durable dans les cabinets de médecine générale : une thèse qualitative. 2018 ;102.
- 69.** De One Health à Ecohealth, cartographie du chantier inachevé de l'intégration des santés humaine, animale et environnementale [Internet]. IDDRI. Disponible sur : <https://www.iddri.org/fr/publications-et-evenements/decryptage/de-one-health-ecohealth-cartographie-du-chantier-inacheve-de>
- 70.** Pongsiri MJ, Gatzweiler FW, Bassi AM, Haines A, Demassieux F. The need for a systems approach to planetary health. *Lancet Planet Health.* oct 2017;1(7): e257-9.
- 71.** Bauer GF. Salutogenesis Meeting Places: The Global Working Group, the Center, and the Society on Salutogenesis. In : Mittelmark MB, Bauer GF, Vaandrager L, Pelikan JM, Sagy S, Eriksson M, et al., éditeurs. *The Handbook of Salutogenesis* [Internet]. Cham: Springer International Publishing; 2022; p. 47-50. Disponible sur : [https://doi.org/10.1007/978-3-030-79515-3\\_6](https://doi.org/10.1007/978-3-030-79515-3_6)
- 72.** Tong S, Bambrick H, Beggs PJ, Chen L, Hu Y, Ma W, et al. Current and future threats to human health in the Anthropocene. *Environ Int.* 25 sept 2021; 158:106892.

- 73.** Xie E, de Barros EF, Abelsohn A, Stein AT, Haines A. Challenges and opportunities in planetary health for primary care providers. *Lancet Planet Health*. mai 2018;2(5):e185-7.
- 74.** Observatoire national sur les effets du réchauffement climatique – ONERC [Internet]. Ministère de la Transition écologique. Disponible sur : <https://www.ecologie.gouv.fr/observatoire-national-sur-effets-du-rechauffement-climatique-onerc>
- 75.** Le climat change... même ici | Plus deux degrés ? [Internet]. Disponible sur : <https://plusdeuxdegres.org/le-climat-en-bref/climat-hauts-de-france/>
- 76.** The 2021 report of the Lancet Countdown on health and climate change: code red for a healthy future - The Lancet [Internet]. Disponible sur : [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(21\)01787-6/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(21)01787-6/fulltext)
- 77.** Agache I, Sampath V, Aguilera J, Akdis C, Akdis M, Barry M, et al. Climate change and global health: A call to more research and more action. *Allergy* [Internet]. Disponible sur : <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/all.15229>
- 78.** Pascal M, Phalkey R, Rigal L, Zoonekyndt A, Mathieu A, Gillingham EL, et al. Public health institutes and the fight against climate change. *Lancet Public Health*. mars 2022;7(3): e209.
- 79.** Zhao J, Luo Y. A framework to address cognitive biases of climate change. *Neuron*. 17 nov 2021;109(22):3548-51.
- 80.** Watts N, Adger WN, Agnolucci P, Blackstock J, Byass P, Cai W, et al. Health and climate change: policy responses to protect public health. *Lancet Lond Engl*. 7 nov 2015;386(10006):1861-914.
- 81.** Marselle MR, Hartig T, Cox DTC, de Bell S, Knapp S, Lindley S, et al. Pathways linking biodiversity to human health: A conceptual framework. *Environ Int*. mai 2021; 150:106420.
- 82.** Lindley SJ, Cook PA, Dennis M, Gilchrist A. Biodiversity, Physical Health and Climate Change: A Synthesis of Recent Evidence. In: Marselle MR, Stadler J, Korn H, Irvine KN, Bonn A, éditeurs. *Biodiversity and Health in the Face of Climate Change* [Internet]. Cham: Springer International Publishing; 2019; p. 17-46. Disponible sur : [https://doi.org/10.1007/978-3-030-02318-8\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-030-02318-8_2)
- 83.** IPBES. Global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services [Internet]. Zenodo; 2019 mai. Disponible sur : <https://zenodo.org/record/3831674>
- 84.** Redvers N, Poelina A, Schultz C, Kobei DM, Githaiga C, Perdrisat M, et al. Indigenous Natural and First Law in Planetary Health. *Challenges*. déc 2020;11(2):29.
- 85.** Redvers N, Celidwen Y, Schultz C, Horn O, Githaiga C, Vera M, et al. The determinants of planetary health: an Indigenous consensus perspective. *Lancet Planet Health*. 1 févr 2022;6(2): e156-63.
- 86.** Health TLP. Valuing nature. *Lancet Planet Health*. 1 mars 2021;5(3): e108.
- 87.** Van den Bosch M, Ode Sang Å. Urban natural environments as nature-based solutions for improved public health - A systematic review of reviews. *Environ Res*. oct 2017; 158:373-84.

- 88.** IPBES-IPCC Co-Sponsored Workshop Report on Biodiversity and Climate Change [Internet]. IPBES secretariat. 2020. Disponible sur : <https://ipbes.net/events/ipbes-ipcc-co-sponsored-workshop-report-biodiversity-and-climate-change>
- 89.** Den Boer ACL, Teherani A, de Hoop E. Discussing climate change and other forms of global environmental change during the clinical encounter: Exploring US physicians' perspectives. *J Clim Change Health*. 1 oct 2021 ;4 :100058.
- 90.** Dunphy JL. Perspectives des professionnels de la santé sur la durabilité environnementale. *Nurs Ethics*. 1 juin 2014;21(4):414-25.
- 91.** Toward Sustainable Transitions in Healthcare Systems - 1st Edition - J [Internet]. Disponible sur : <https://www.routledge.com/Toward-Sustainable-Transitions-in-Healthcare-Systems/Broerse-Grin/p/book/9780367026998>
- 92.** Organisation mondiale de la Santé. Programme de recherche en santé publique de l'OMS sur la gestion des infodémies [Internet]. Genève : Organisation mondiale de la Santé ; 2021. Disponible sur : <https://apps.who.int/iris/handle/10665/350124>
- 93.** Buse K, Tomson G, Kuruvilla S, Mahmood J, Alden A, Meulen M van der, et al. Tackling the politics of intersectoral action for the health of people and planet. *BMJ*. 26 janv 2022;376: e068124.
- 94.** Parker CL, Wellbery CE, Mueller M. The Changing Climate: Managing Health Impacts. *Am Fam Physician*. 15 nov 2019;100(10):618-26.
- 95.** Boland TM, Temte JL. Family Medicine Patient and Physician Attitudes Toward Climate Change and Health in Wisconsin. *Wilderness Environ Med*. déc 2019;30(4):386-93.
- 96.** Dupraz J, Burnand B. Role of Health Professionals Regarding the Impact of Climate Change on Health—An Exploratory Review. *Int J Environ Res Public Health*. 20 mars 2021 ;18(6) :3222.
- 97.** Méda D. « Notre croyance dans la capacité du progrès technologique à nous sauver constitue un obstacle radical à la reconstruction d'une économie plus sobre ». *Rev Int Strateg*. 1 oct 2021 ;123(3) :7-15.
- 98.** Le CMG s'engage pour la santé planétaire et signe la déclaration de São Paulo [Internet]. CMG. 2021. Disponible sur : <https://lecmg.fr/declaration-de-sao-paulo-sur-la-sante-planetaire-le-cmg-a-signer/>
- 99.** Robinson J, Breed M. Green Prescriptions and Their Co-Benefits: Integrative Strategies for Public and Environmental Health. *Challenges*. 17 janv 2019;10(1):9.
- 100.** Sugiyama T, Leslie E, Giles-Corti B, Owen N. Associations of neighbourhood greenness with physical and mental health: Do walking, social coherence and local social interaction explain the relationships? *J Epidemiol Community Health*. 1 juin 2008;62: e9.
- 101.** Green prescription schemes: mapping and current practice [Internet]. Disponible sur : <http://www.healthscotland.com/documents/4300.aspx>
- 102.** Rae CL, Farley M, Jeffery KJ, Urai AE. Climate crisis and ecological emergency: Why they concern (neuro)scientists, and what we can do. *Brain Neurosci Adv*. 28 févr 2022 ;6:23982128221075430.

- 103.** Guide du cabinet de santé écoresponsable. Prendre soin de l'environnement pour la santé de chacun - Alice Baras [Internet]. Disponible sur : <https://www.decitre.fr/livres/guide-du-cabinet-de-sante-eco-responsable-9782810909780.html>
- 104.** Prescott SL, Logan AC, Albrecht G, Campbell DE, Crane J, Cunsolo A, et al. The Canmore Declaration: Statement of Principles for Planetary Health. *Challenges*. déc 2018;9(2):31.
- 105.** Kemple T. Planetary health and primary care: what's the emergency? *Br J Gen Pract*. nov 2019;69(688):536-7.
- 106.** Wabnitz K-J, Gabrysch S, Guinto R, Haines A, Herrmann M, Howard C, et al. A pledge for planetary health to unite health professionals in the Anthropocene. *The Lancet*. 7 nov 2020;396(10261):1471-3.
- 107.** Gomez J, Goshua A, Pokrajac N, Erny B, Auerbach P, Nadeau K, et al. Teaching medical students about the impacts of climate change on human health. *J Clim Change Health*. 1 août 2021; 3:10020.
- 108.** Goshua A, Gomez J, Erny B, Burke M, Luby S, Sokolow S, et al. Addressing Climate Change and Its Effects on Human Health: A Call to Action for Medical Schools. *Acad Med J Assoc Am Med Coll*. 1 mars 2021;96(3):324-8.
- 109.** Chase H, Hampshire K, Tun S. Improving the medical curriculum on planetary health and sustainable healthcare. *BMJ*. 25 janv 2022;376: o209.
- 110.** Planetary Health: Protecting Nature to Protect Ourselves [Internet]. Disponible sur : <https://www.nhbs.com/planetary-health-book>
- 111.** Floss M, Vieira Ilgenfritz CA, Rodrigues YE, Cláudia Dilda A, Borngräber Corrêa AP, Azevedo Conte de Melo D, et al. Development and Assessment of a Brazilian Pilot Massive Open Online Course in Planetary Health Education: An Innovative Model for Primary Care Professionals and Community Training. *Front Public Health*. 2021; 9:663783.
- 112.** Frumkin H. Hope, Health, and the Climate Crisis. *J Clim Change Health*. 1 févr 2022; 5:100115.
- 113.** Hickman C, Marks E, Pihkala P, Clayton S, Lewandowski RE, Mayall EE, et al. Climate anxiety in children and young people and their beliefs about government responses to climate change: a global survey. *Lancet Planet Health*. 1 déc 2021 ;5(12): e863-73.
- 114.** Santé planétaire [Internet]. CMG. Disponible sur : <https://lecmg.fr/sante-planetaire/>
- 115.** De l'Idéologie à la Perception Sociale : Influence d'une Amorce Idéologique sur la Compétition, l'Homogénéisation et les Jugements de Responsabilité : *Swiss Journal of Psychology* : Vol 70, No 2 [Internet]. Disponible sur : <https://econtent.hogrefe.com/doi/abs/10.1024/1421-0185/a000043?journalCode=sjp>
- 116.** Peyrard-Soleilhac L. Enseigner le développement durable en santé et la santé environnementale en diplôme spécialisé de médecine générale : qu'en pensent les étudiants ? [Thèse d'exercice]. [Saint-Étienne, France] : Université Jean Monnet ; 2021.

- 117.** Goddu A. Birkenmajer's Copernicus: Historical Context, Original Insights, and Contributions to Current Debates. *Sci Context*. Juin 2018 ;31(2) :189-222.
- 118.** Corrêa DS, Magnelli AR. L'apocalypse de Gaïa : la cosmopolitique pour l'Anthropocène de Bruno Latour. *Nat Sci Soc*. 2020 ; Vol. 28(3) :314-22.
- 119.** Treiner J. Comment a-t-on déterminé l'âge de la Terre ? [Internet]. *The Conversation*. Disponible sur : <http://theconversation.com/comment-a-t-on-determine-lage-de-la-terre-152838>
- 120.** Productions numériques - Une espèce à part - Webproductions [Internet]. *Arte Webproductions*. 2019. Disponible sur : <https://www.arte.tv/sites/webproductions/une-espece-a-part/>
- 121.** Holocene - an overview | ScienceDirect Topics [Internet]. Disponible sur : <https://www.sciencedirect.com/topics/earth-and-planetary-sciences/holocene>
- 122.** Strawson G. *Sapiens: A Brief History of Humankind* by Yuval Noah Harari – review [Internet]. *the Guardian*. 2014. Disponible sur : <http://www.theguardian.com/books/2014/sep/11/sapiens-brief-history-humankind-yuval-noah-harari-review>
- 123.** McMichael A. *Climate Change and the Health of Nations: Famines, Fevers, and the Fate of Populations*. Oxford University Press; 2017. 393 p.
- 124.** Smil V. *Energy and Civilization: A History*. MIT Press ; 2018. 564 p.
- 125.** Steffen W, Broadgate W, Deutsch L, Gaffney O, Ludwig C. La trajectoire de l'Anthropocène : la grande accélération. *Anthr Rev*. 1 avr 2015;2(1):81-98.
- 126.** Steffen W, Crutzen J, McNeill JR. The Anthropocene: are humans now overwhelming the great forces of Nature? *Ambio*. déc 2007;36(8):614-21.
- 127.** Introducing the Anthropocene: The human epoch | SpringerLink [Internet]. Disponible sur : <https://link.springer.com/article/10.1007/s13280-020-01489-4>
- 128.** La « grande accélération » du système terrestre [Internet]. *Le Monde diplomatique*. 2015. Disponible sur : <https://www.monde-diplomatique.fr/cartes/acceleration-terrestre>
- 129.** *World Population Prospects - Population Division - United Nations* [Internet]. Disponible sur : <https://population.un.org/wpp/>
- 130.** *Levels and Trends in Child Mortality : 2020 Report | Population Division* [Internet]. Disponible sur : <https://www.un.org/development/desa/pd/news/levels-and-trends-child-mortality-2020-report>
- 131.** Jusot F. L'évolution favorable de l'espérance de vie correspond-elle à une augmentation du bien-être lié à la santé ? *médecine/sciences*. 1 mars 2016;32(3):231-2.
- 132.** Griffin J. Changing life expectancy throughout history. *J R Soc Med*. 1 déc 2008;101(12):577.
- 133.** *A History of Public Health | Johns Hopkins University Press Books* [Internet]. Disponible sur : <https://jhupbooks.press.jhu.edu/title/history-public-health>
- 134.** Tarr JA. *The sanitary city: urban infrastructure in America from Colonial times to the present*. [Review of: Melosi, M.V. *The sanitary city: urban infrastructure in America from Colonial times to the present*. Baltimore: Johns Hopkins U. Pr., 2000]. *J Soc Hist*. 2002;36(1):194-6.

- 135.** Poverty and Shared Prosperity 2018 [Internet]. World Bank. Disponible sur : <https://www.worldbank.org/en/publication/poverty-and-shared-prosperity-2018>
- 136.** The Great Escape [Internet]. Disponible sur : <https://press.princeton.edu/books/hardcover/9780691153544/the-great-escape>
- 137.** Beaglehole R, Bonita R, Horton R, Adams C, Alleyne G, Asaria P, et al. Priority actions for the non-communicable disease crisis. *Lancet Lond Engl.* 23 avr 2011 ;377(9775):1438-47.
- 138.** Bultez C. Éloi Laurent, Et si la santé guidait le monde ? L'espérance de vie vaut mieux que la croissance. *Lectures* [Internet]. Disponible sur : <https://journals.openedition.org/lectures/50080>
- 139.** Laurent É. La transition juste : un nouvel âge de l'économie et de l'environnement. :14.
- 140.** Laurent É. VI / Les inégalités environnementales en Europe. *Reperes.* 19 mars 2020;69-81.
- 141.** Watts N, Amann M, Arnell N, Ayeb-Karlsson S, Belesova K, Boykoff M, et al. 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.* 16 nov 2019;394(10211):1836-78.
- 142.** Costello A, Abbas M, Allen A, Ball S, Bell S, Bellamy R, et al. Managing the health effects of climate change: Lancet and University College London Institute for Global Health Commission. *The Lancet.* 16 mai 2009;373(9676):1693-733.
- 143.** IPCC Updates Methodology for Greenhouse Gas Inventories — IPCC [Internet]. Disponible sur : <https://www.ipcc.ch/2019/05/13/ipcc-2019-refinement/>
- 144.** Masson-Delmotte V, Zhai P, Pirani A, Connors SL, Péan C, Berger S, et al., éditeurs. Summary for policymakers. In: *Climate Change 2021: The Physical Science Basis Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change.* Cambridge University Press ; 2021.
- 145.** Hervé N. Synthèse du rapport AR6 du GIEC publié le 09/08/2021. 2021 ;11.
- 146.** Lerosier T. Philippe Descola, Par-delà nature et culture. *Quest Commun.* 1 sept 2017;(31) :555-7.
- 147.** Watson et al. [Internet]. Disponible sur : [https://ipbes.net/sites/default/files/2020-02/ipbes\\_global\\_assessment\\_report\\_summary\\_for\\_policymakers\\_fr.pdf](https://ipbes.net/sites/default/files/2020-02/ipbes_global_assessment_report_summary_for_policymakers_fr.pdf)
- 148.** Roe D. Biodiversity loss—more than an environmental emergency. *Lancet Planet Health.* 1 juill 2019 ;3(7) : e287-9.
- 149.** Watson RT, Baste IA, Larigauderie A, Leadley P, Pascual U, Baptiste B, et al. Membres du comité de gestion ayant fourni des orientations pour la réalisation de la présente évaluation. :60.
- 150.** The IUCN Red List of Threatened Species [Internet]. IUCN Red List of Threatened Species. Disponible sur : <https://www.iucnredlist.org/fr>
- 151.** EUR-Lex - 32010L0075 - EN - EUR-Lex [Internet]. Disponible sur : <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2010/75/oj>

- 152.** Landrigan PJ, Fuller R, Acosta NJR, Adeyi O, Arnold R, Basu N (Nil), et al. The Lancet Commission on pollution and health. *The Lancet*. 3 févr 2018;391(10119):462-512.
- 153.** Díaz S, Settele J, Brondízio E, Ngo HT, Guèze M, Agard J, et al. Résumé à l'intention des décideurs du rapport sur l'évaluation mondiale de la biodiversité et des services écosystémiques de la Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques. :53.
- 154.** secretariat. Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services [Internet]. IPBES secretariat. 2019. Disponible sur : <http://ipbes.net/global-assessment>
- 155.** Rockström J, Steffen W, Noone K, Persson Å, Chapin FS, Lambin EF, et al. A safe operating space for humanity. *Nature*. sept 2009;461(7263):472-5.
- 156.** Smith KR, Ezzati M. HOW ENVIRONMENTAL HEALTH RISKS CHANGE WITH DEVELOPMENT: The Epidemiologic and Environmental Risk Transitions Revisited. *Annu Rev Environ Resour*. 21 nov 2005;30(1):291-333.
- 157.** Lainé N, Morand S. Linking humans, their animals, and the environment again: a decolonized and more-than-human approach to « One Health ». *Parasite Paris Fr*. 2020; 27:55.
- 158.** Daszak P, Keusch GT, Phelan AL, Johnson CK, Osterholm MT. Infectious Disease Threats: A Rebound To Resilience. *Health Aff (Millwood)*. 1 févr 2021;40(2):204-11.
- 159.** Allen T, Murray KA, Zambrana-Torrel C, Morse SS, Rondinini C, Di Marco M, et al. Global hotspots and correlates of emerging zoonotic diseases. *Nat Commun*. 24 oct 2017;8(1):1124.
- 160.** Carroll D, Daszak P, Wolfe ND, Gao GF, Morel CM, Morzaria S, et al. The Global Virome Project. *Science*. 23 févr 2018;359(6378):872-4.
- 161.** Environment UN. Preventing the next pandemic - Zoonotic diseases and how to break the chain of transmission [Internet]. UNEP - UN Environment Programme. 2020. Disponible sur : <http://www.unep.org/resources/report/preventing-future-zoonotic-disease-outbreaks-protecting-environment-animals-and>
- 162.** 2014-2015 West Africa Ebola Crisis: Impact Update [Internet]. World Bank. Disponible sur : <https://www.worldbank.org/en/topic/macroeconomics/publication/20142015westafrica-ebola-crisis-impact-update>
- 163.** Harvard Launches International Scientific Task Force to Prevent Pandemics at the Source – C-CHANGE | Harvard T.H. Chan School of Public Health [Internet]. Disponible sur : <https://www.hsph.harvard.edu/c-change/news/preventing-pandemics-task-force/>
- 164.** Rice ME. Vital Signs: Zika-Associated Birth Defects and Neurodevelopmental Abnormalities Possibly Associated with Congenital Zika Virus Infection — U.S. Territories and Freely Associated States, 2018. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* [Internet]. Disponible sur : <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/67/wr/mm6731e1.htm>
- 165.** Landrigan PJ, Fuller R, Acosta NJR, Adeyi O, Arnold R, Basu N (Nil), et al. The Lancet Commission on pollution and health. *The Lancet*. 3 févr 2018;391(10119):462-512.

- 166.** Aerts R, Honnay O, Van Nieuwenhuysse A. Biodiversity and human health: mechanisms and evidence of the positive health effects of diversity in nature and green spaces. *Br Med Bull.* 1 sept 2018;127(1):5-22.
- 167.** Korpela K, Costea P, Coelho LP, Kandels-Lewis S, Willemsen G, Boomsma DI, et al. Selective maternal seeding and environment shape the human gut microbiome. *Genome Res.* 4 janv 2018;28(4):561-8.
- 168.** Coutts C, Hahn M. Green Infrastructure, Ecosystem Services, and Human Health. *Int J Environ Res Public Health.* 18 août 2015;12(8):9768-98.
- 169.** Ekor M. The growing use of herbal medicines: issues relating to adverse reactions and challenges in monitoring safety. *Front Pharmacol.* 10 janv 2014; 4:177.
- 170.** Newman DJ, Cragg GM. Natural products as sources of new drugs over the 30 years from 1981 to 2010. *J Nat Prod.* 23 mars 2012;75(3):311-35.
- 171.** Stearns SC. Sustaining Life: How Human Health Depends on Biodiversity. *Environ Health Perspect.* juin 2009;117(6): A266.
- 172.** FAO I. State of knowledge of soil biodiversity - Status, challenges and potentialities: Report 2020 [Internet]. Rome, Italy : FAO; 2020 ; p.618. Disponible sur : <https://www.fao.org/documents/card/fr/c/cb1928en/>
- 173.** Wyckhuys KAG, Aebi A, Bijlevelde van Lexmond MFIJ, Bojaca CR, Bonmatin J-M, Furlan L, et al. Resolving the twin human and environmental health hazards of a plant-based diet. *Environ Int.* 1 nov 2020; 144:106081.
- 174.** Schück M, Greger M. Plant traits related to the heavy metal removal capacities of wetland plants. *Int J Phytoremediation.* 2020;22(4):427-35.
- 175.** Zhang Y, Shen Y. Wastewater irrigation: past, present, and future. *WIREs Water.* 2019;6(3): e1234.
- 176.** Salmond JA, Tadaki M, Vardoulakis S, Arbuthnott K, Coutts A, Demuzere M, et al. Health and climate related ecosystem services provided by street trees in the urban environment. *Environ Health.* 8 mars 2016;15(1): S36.
- 177.** Bowler DE, Buyung-Ali LM, Knight TM, Pullin AS. A systematic review of evidence for the added benefits to health of exposure to natural environments. *BMC Public Health.* 4 août 2010;10(1):456.
- 178.** Manzo L, Devine-Wright P. Place Attachment: Advances in Theory, Methods and Applications. 2020.
- 179.** Dallimer M, Irvine K, Skinner A, Davies Z, Rouquette J, Maltby L, et al. Biodiversity and the Feel-Good Factor: Understanding Associations between Self-Reported Human Well-Being and Species Richness. *BioScience.* 1 janv 2012; 62:47-55.
- 180.** Barouki R, Kogevinas M, Audouze K, Belesova K, Bergman A, Birnbaum L, et al. The COVID-19 pandemic and global environmental change: Emerging research needs. *Environ Int.* janv 2021; 146:106272.
- 181.** Roberts MG, Heesterbeek J a. P. Quantifying the dilution effect for models in ecological epidemiology. *J R Soc Interface.* mars 2018;15(140):20170791.
- 182.** Blum WEH, Zechmeister-Boltenstern S, Keiblinger KM. Does Soil Contribute to the Human Gut Microbiome? *Microorganisms.* 23 août 2019;7(9):287.
- 183.** Haahntela T. A biodiversity hypothesis. *Allergy.* 2019;74(8):1445-56.

- 184.** Temperature | Copernicus [Internet]. Disponible sur : <https://climate.copernicus.eu/climate-indicators/temperature>
- 185.** Gasparrini A, Guo Y, Sera F, Vicedo-Cabrera AM, Huber V, Tong S, et al. Projections of temperature-related excess mortality under climate change scenarios. *Lancet Planet Health*. déc 2017;1(9): e360-7.
- 186.** Watts N, Amann M, Arnell N, Ayeb-Karlsson S, Beagley J, Belesova K, et al. The 2020 report of The Lancet Countdown on health and climate change: responding to converging crises. *Lancet Lond Engl*. 9 janv 2021;397(10269):129-70.
- 187.** Vicedo-Cabrera AM, Scovronick N, Sera F, Royé D, Schneider R, Tobias A, et al. The burden of heat-related mortality attributable to recent human-induced climate change. *Nat Clim Change*. juin 2021;11(6):492-500.
- 188.** Heaviside C, Macintyre H, Vardoulakis S. The Urban Heat Island: Implications for Health in a Changing Environment. *Curr Environ Health Rep*. sept 2017;4(3):296-305.
- 189.** Suk JE, Vaughan EC, Cook RG, Semenza JC. Natural disasters and infectious disease in Europe: a literature review to identify cascading risk pathways. *Eur J Public Health*. 1 oct 2020 ;30(5) :928-35.
- 190.** Bevacqua E, Maraun D, Voudoukas MI, Voukouvalas E, Vrac M, Mentaschi L, et al. Higher probability of compound flooding from precipitation and storm surge in Europe under anthropogenic climate change. *Sci Adv*. sept 2019 ;5(9): eaaw5531.
- 191.** Forest fires in Europe [Internet]. Disponible sur : <https://www.eea.europa.eu/ims/forest-fires-in-europe>
- 192.** Lake IR, Jones NR, Agnew M, Goodess CM, Giorgi F, Hamaoui-Laguel L, et al. Climate Change and Future Pollen Allergy in Europe. *Environ Health Perspect*. mars 2017;125(3):385-91.
- 193.** Vector-borne diseases and climate change: a European perspective | FEMS Microbiology Letters | Oxford Academic [Internet]. Disponible sur : <https://academic.oup.com/femsle/article/365/2/fnx244/4631076?login=true>
- 194.** Crutzen PJ. Geology of mankind. *Nature*. janv 2002;415(6867):23-23.
- 195.** Ecosystem Accounting | System of Environmental Economic Accounting [Internet]. Disponible sur : <https://seea.un.org/ecosystem-accounting>
- 196.** Waters CN, Zalasiewicz J, Summerhayes C, Barnosky AD, Poirier C, Gałuszka A, et al. The Anthropocene is functionally and stratigraphically distinct from the Holocene. *Science*. 8 janv 2016;351(6269): aad2622.
- 197.** Diaz S, Settele J, Brondízio E, Ngo HT, Agard J, Arneth A, et al. Pervasive human-driven decline of life on Earth points to the need for transformative change. *Science*. 13 déc 2019;366.
- 198.** Woolf SH, Masters RK, Aron LY. Effect of the covid-19 pandemic in 2020 on life expectancy across populations in the USA and other high income countries: simulations of provisional mortality data. *BMJ*. 23 juin 2021;373: n1343.
- 199.** Zeitoun J-D. ["Declining life expectancy in the United States and the United Kingdom"]. *Rev Prat*. juin 2021;71(6):688-93.
- 200.** Rockström J, Steffen W, Noone K, Persson Å, Chapin FS, Lambin EF, et al. A safe operating space for humanity. *Nature*. sept 2009;461(7263):472-5.

- 201.** Steffen W, Richardson K, Rockström J, Cornell SE, Fetzer I, Bennett EM, et al. Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet. *Science*. 13 févr 2015 ;347(6223) :1259855.
- 202.** L'environnement en France – édition 2019 | Rapport de synthèse. 2019 ;220.
- 203.** Les limites planétaires, un socle pour repenser nos modèles de société [Internet]. Disponible sur : <http://www.cerdd.org/Parcours-thematiques/Territoires-durables/Ressources-territoires-durables/Les-limites-planetaires-un-socle-pour-repenser-nos-modeles-de-societe>
- 204.** Persson L, Carney Almroth BM, Collins CD, Cornell S, de Wit CA, Diamond ML, et al. Outside the Safe Operating Space of the Planetary Boundary for Novel Entities. *Environ Sci Technol* [Internet]. Disponible sur : <https://doi.org/10.1021/acs.est.1c04158>

## VIII. ANNEXES

### A. Annexe A : Comprendre la santé planétaire

#### 1. Une brève histoire du temps

Depuis des temps immémoriaux, l'aventure humaine se perpétue sur la planète Terre dans des mouvements de façonnements mutuels. L'Homme a découvert en 1543 qu'il habitait une planète parmi d'autres, en rotation autour du soleil. Nous devons cette découverte de l'héliocentrisme à Nicolas Copernic (117). Une révolution intellectuelle complète a suivi, permettant l'émergence de connaissances et d'imaginaires nouveaux (118). En 2021, l'âge de la Terre est, selon les connaissances actuelles, de 4,54 milliards d'années (119). Si l'on pouvait écrire l'histoire de la Terre dans un livre de mille pages, la vie apparaîtrait vers la page 185. Les cellules procaryotes puis eucaryotes vont représenter le vivant en occupant les 700 pages suivantes. Ensuite, la vie évolue dans une explosion d'espèces multicellulaires des pages 870 à 880. De la soupe primordiale aux premiers êtres vivants aquatiques, la sortie de l'eau n'est permise qu'à la page 916. Au cours de ces innombrables transformations, la vie sur Terre a rencontré cinq crises majeures. Il y a 250 millions d'années, une extinction de masse a anéanti 70 % des espèces terrestres et 96% des espèces marines. Il aura fallu 10 millions d'années pour que la vie se redéploie, avec l'arrivée en abondance de nouvelles espèces. Les emblématiques dinosaures ont marqué de leur empreinte la 960 ème page. À la fin du livre, l'histoire entière d'Homo Sapiens depuis son apparition jusqu'à aujourd'hui ne remplit que quelques lignes, tout en bas de la dernière page. La présence de l'humanité sur Terre ne représente donc que 0,004 % de sa très longue histoire (120).

## 2. La fugacité de l'Holocène

L'Holocène est l'époque géologique ayant débuté il y a 12 000 ans. Cette période est remarquable en matière de stabilité du climat (121). L'humanité a pu passer du statut de chasseur-cueilleur à celui de société agraire, puis urbaine avec l'émergence du commerce, et enfin industrielle et numérique (122). Ces transformations de mode d'organisation ne se sont pas faites de manière homogène sur la planète. Les civilisations humaines habitent la Terre selon des manières d'être au monde très différentes. L'exemple le plus frappant est celui des cosmogonies des peuples autochtones qui habitent le monde bien différemment de l'« occident ». Pendant l'Holocène, les civilisations humaines ont dû faire face à de petites périodes interglaciaires perturbant considérablement le développement des sociétés humaines mais restant dérisoires à l'échelle géologique (123).

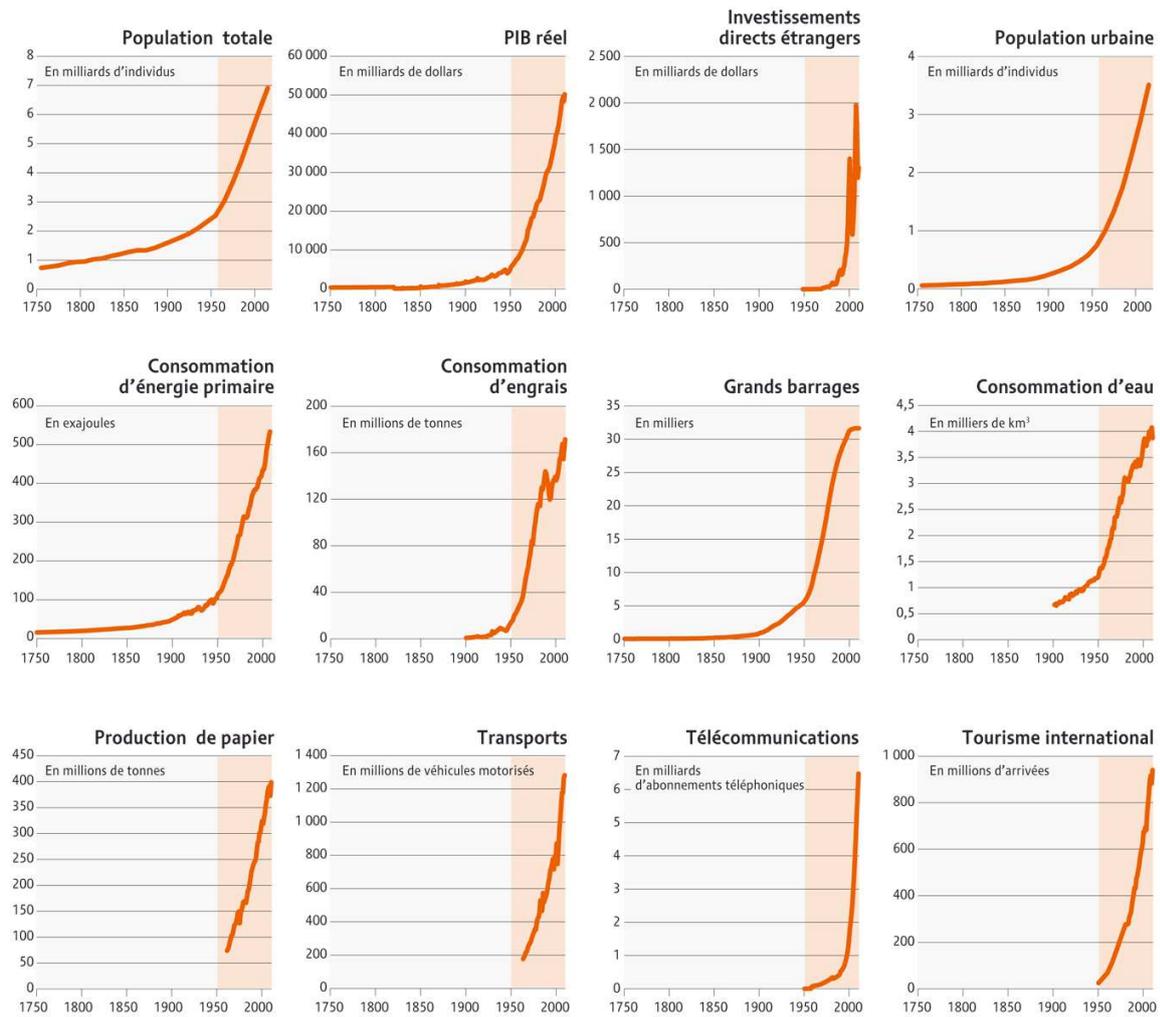
À partir de l'ère industrielle, vers les années 1850, l'essor de l'énergie à partir des combustibles fossiles (pétrole, gaz, charbon) facilement accessibles et concentrés a engendré de multiples révolutions (124). L'impact des activités humaines sur son environnement s'est accru de manière exponentielle. La croissance a commencé au XIXe siècle et a bondi dans la seconde moitié du XXe siècle. Depuis 1950, les activités humaines, médiées principalement par le système économique mondial, sont désormais le principal moteur du changement dans le système Terre (la somme des processus physiques, chimiques, biologiques et humains en interaction) (125). Le paradigme de la croissance économique comme but ultime à atteindre dans un cadre planétaire où les ressources sont finies nous impose un contexte mondial de convergence des crises.

### 3. La grande accélération

La grande accélération est ce moment particulier dans l'histoire de l'humanité où l'expansion économique qui a suivi la Seconde Guerre mondiale a entraîné une nouvelle augmentation de la population mondiale, une évolution technologique de plus en plus rapide (comme le développement des industries chimiques organiques synthétiques et de l'électronique) et une demande croissante de matières premières, de nourriture et d'énergie (126).

Les êtres humains ont altéré les écosystèmes plus rapidement et plus profondément que dans aucune autre période comparable de l'histoire humaine. Les courbes figurant les tendances historiques des activités humaines (figure 1) et les changements physiques (figure 2) qui ont affecté le système terrestre présentent une progression lente depuis 1750 et une croissance exponentielle après 1950. Le rapport Meadows du Club de Rome en 1972 alertait déjà sur les limites de la croissance (*The Limits to Growth*). Un modèle de développement fondé sur une croissance infinie dans un monde à l'espace et aux ressources limités ne peut être soutenable. Il met en danger l'équilibre de nos écosystèmes et de nos sociétés. Il existe des seuils au-delà desquels la résilience de la Terre et des territoires devient impossible : le dépassement de ces seuils conduit à des " zones d'incertitudes " et les risques d'emballement du développement sont multipliés, tout comme les risques de crises (31). En 2005, les climatologues Will Steffen, Paul Cruzen et l'historien John McNeill ont proposé le terme de « grande accélération » pour désigner ce phénomène, révélateur de bouleversements sociaux et environnementaux (127).

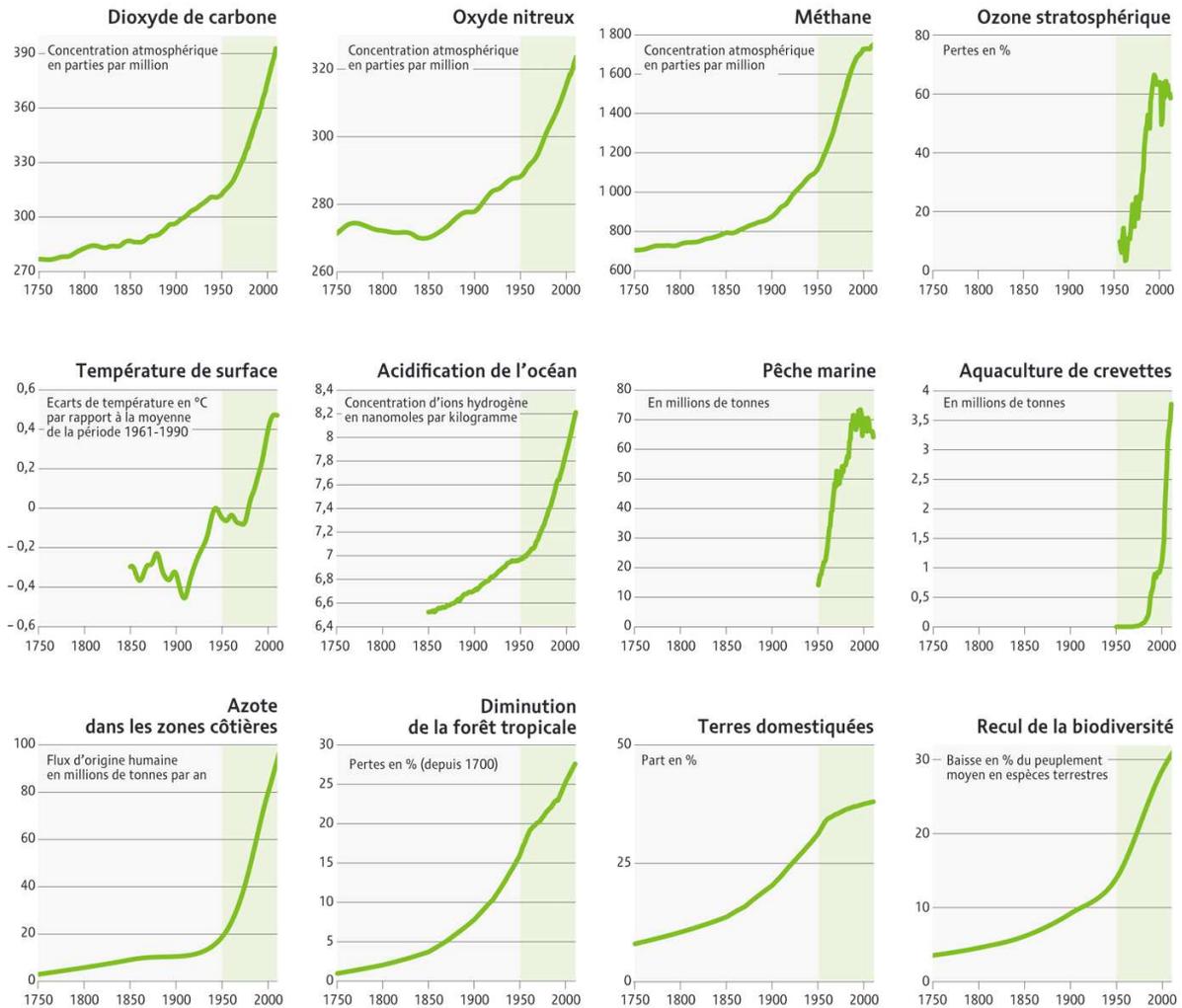
## Développement socio-économique



Source : Will Steffen, Wendy Broadgate, Lisa Deutsch, Owen Gaffney et Cornelia Ludwig, « The trajectory of the Anthropocene : the Great Acceleration », *The Anthropocene Review*, 2015 (données : International Geosphere-Biosphere Programme et Stockholm Resilience Centre).

**Figure 1 :** Évolution des tendances du développement socio-économique de 1750 à nos jours (128).

## Evolution du système Terre



**Figure 2 :** Évolution des tendances du système-Terre en réaction aux activités humaines de 1750 à nos jours (128).

#### 4. L'évolution de la santé humaine

L'espérance de vie moyenne a augmenté dans le monde, passant de 47 ans en 1950-1955 à 70,9 ans en 2010-2015 (129). Les taux de mortalité des enfants de moins de cinq ans ont diminué dans le monde, passant d'une moyenne de 214 pour mille naissances vivantes en 1950-1955 à 39 en 2018 (130). Jusqu'à récemment, la France avait connu une période d'augmentation régulière de l'espérance de vie. Alors que la population pouvait espérer vivre un peu plus de 50 ans en 1913, l'espérance de vie s'élevait en 2015 à 85 ans pour les femmes et 78,9 ans pour les hommes (131). Cette augmentation est principalement due à la réduction du risque de mourir dans l'enfance et a précédé l'apparition de nombreux traitements efficaces pour les maladies de l'adulte. L'amélioration de l'alimentation a joué un rôle dans cette évolution, mais ce n'est pas la seule explication. La croissance économique, souvent plébiscitée, à elle seule n'est pas suffisante car les améliorations de la mortalité infantile ont été uniformes dans toute l'Europe malgré le début très inégal de la croissance économique (132). L'adoption de mesures de santé publique est plus responsable de cette évolution positive, avec l'amélioration de l'assainissement par le biais de l'eau potable et le traitement des déchets (133) (134).

Concernant la pauvreté, les estimations de la Banque mondiale en 2015 montrent que 10 % de la population mondiale vivait sous le seuil de pauvreté international, fixé à 1,90 dollar US par jour, contre 36 % en 1990. Près de 1,1 milliard de personnes sont sorties de l'extrême pauvreté depuis 1990. En 2015, 736 millions de personnes vivaient avec moins de 1,90 dollar par jour, contre 1,9 milliard en 1990 (135).

L'augmentation de l'espérance de vie et la diminution de la pauvreté décrites comme telles ne révèlent pas les inégalités sous-jacentes qui jalonnent notre monde aujourd'hui (136). Mais il est indéniable que nous avons fait des avancées en matière de santé publique, de soins de santé, d'éducation, de législation sur les droits de l'homme et de développement technologique, qui ont apporté de grands avantages aux êtres humains.

La couverture vaccinale contre des maladies infectieuses courantes fait partie des progrès les plus importants et s'est étendue à partir de 1974 grâce aux programmes de vaccination de l'OMS. Les systèmes de santé ont fourni un nombre croissant de traitements efficaces, comme le traitement de réhydratation orale pour les maladies diarrhéiques. Le déclin relativement récent des maladies infectieuses telles que le VIH/SIDA, le paludisme et la tuberculose est le résultat des mesures efficaces de contrôle des maladies ainsi que des investissements dans la recherche et les soins de santé. Dans les pays à revenu élevé, la baisse de la mortalité due aux maladies non transmissibles (y compris les cardiopathies ischémiques, les accidents vasculaires cérébraux et certains types de cancer) reflète la diminution du tabagisme et l'amélioration de la prévention et du traitement, en particulier dans le cadre des soins primaires. (137)

Et pourtant, ces dernières années nous constatons de nouvelles menaces sur la santé humaine. À cause des changements environnementaux globaux et des inégalités, toutes les dimensions de la santé et du bien-être humains sont aujourd'hui affectées. L'espérance de vie qui stagnait ces dix dernières années est en train de décliner, notamment aux États-Unis et dans les pays de l'OCDE (138). Les principaux facteurs imputables sont la pollution de l'air, les crises sanitaires liées à la pandémie Covid-19 et l'accroissement des inégalités économiques et sociales dans le monde

(139). A titre d'exemple, la pollution de l'air au niveau mondial réduit l'espérance de vie de près de 2 ans en moyenne. En comparaison, les épidémies de grippe saisonnières sont dix fois moins impactantes sur l'espérance de vie (140).

En résumé, l'humanité a largement bénéficié, bien que de manière inéquitable, des progrès réalisés au cours des deux ou trois derniers siècles. Mais ces avantages ne sont pas hors sol, ils puisent leur source dans les systèmes naturels de la Terre qui, en réaction, sont en train de changer, risquant de compromettre les progrès réalisés ces 50 dernières années en santé publique (141). Dans ce cas, quels sont les changements qui modifient les équilibres physiques et biologiques de la Terre ?

## 5. Les principaux changements environnementaux globaux

### a) *Le changement climatique*

*« Le changement climatique est la plus grande menace pour la santé publique au XXI<sup>e</sup> siècle ».*

Cette déclaration paraît pour la première fois dans un rapport du Lancet en 2009 sur les effets du changement climatique sur la santé et a été mentionnée ensuite de nombreuses fois par l'OMS (142).

Pour comprendre au mieux ce qu'est le changement climatique, un organisme appelé groupe d'experts intergouvernemental d'évolution sur le climat (GIEC) a pour mission d'étudier ce changement environnemental global complexe.

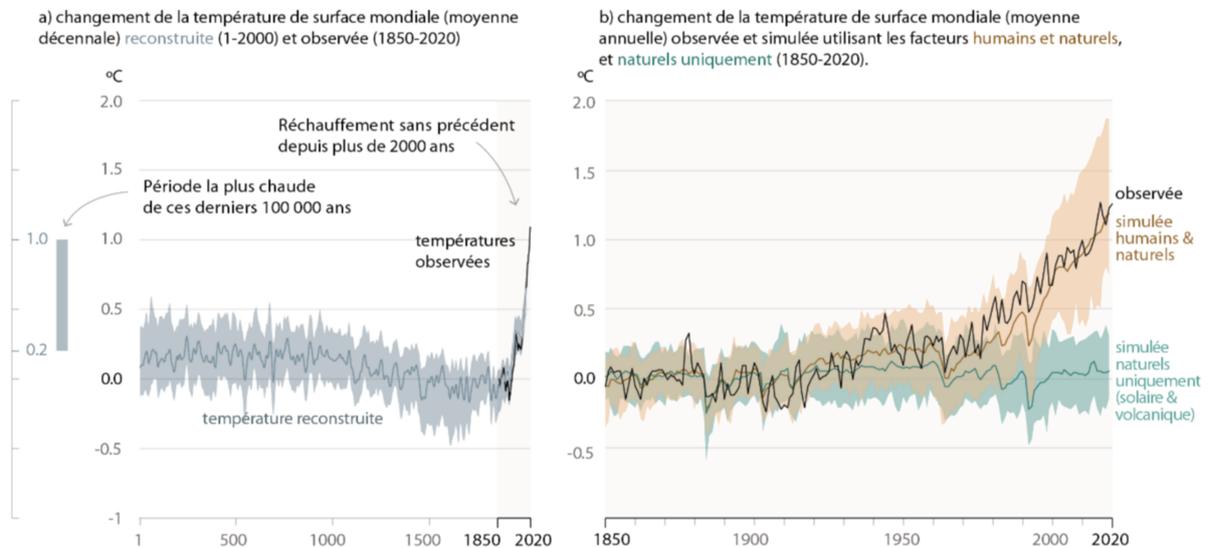
Le GIEC est l'organisme des Nations Unies chargé d'évaluer la science liée au changement climatique. Il a été créé par le Programme des Nations Unies pour

l'environnement (PNUE) et l'Organisation météorologique mondiale (OMM) en 1988 pour fournir aux dirigeants politiques des évaluations scientifiques périodiques concernant le changement climatique, ses implications et ses risques, ainsi que pour proposer des stratégies d'adaptation et d'atténuation.

La rigueur dans la méthode du GIEC est exemplaire. Le GIEC fait le point sur les connaissances du climat, en se fondant sur une évaluation critique des preuves tirées de la littérature scientifique. Des centaines de scientifiques issus de 65 pays différents ont travaillé sur le 6<sup>ème</sup> rapport (AR6). Ils ont évalué collectivement l'état actuel des connaissances sur le climat en analysant plus de 14 000 études. Au cours du processus de rédaction du rapport, qui comprend trois phases de révision par la communauté scientifique et les gouvernements, les auteurs ont pris en compte plus de 78 000 commentaires de relecteurs et de gouvernements. Tous les commentaires sont pris en compte par les auteurs. Le 5<sup>ème</sup> rapport date de 2013 et depuis les sciences du climat se sont améliorées dans les observations climatiques passées et dans l'élaboration des modèles climatiques. Il est maintenant possible, avec un niveau de confiance élevée de savoir comment le climat a évolué dans le passé, comment il évolue aujourd'hui et comment il évoluera dans le futur (143).

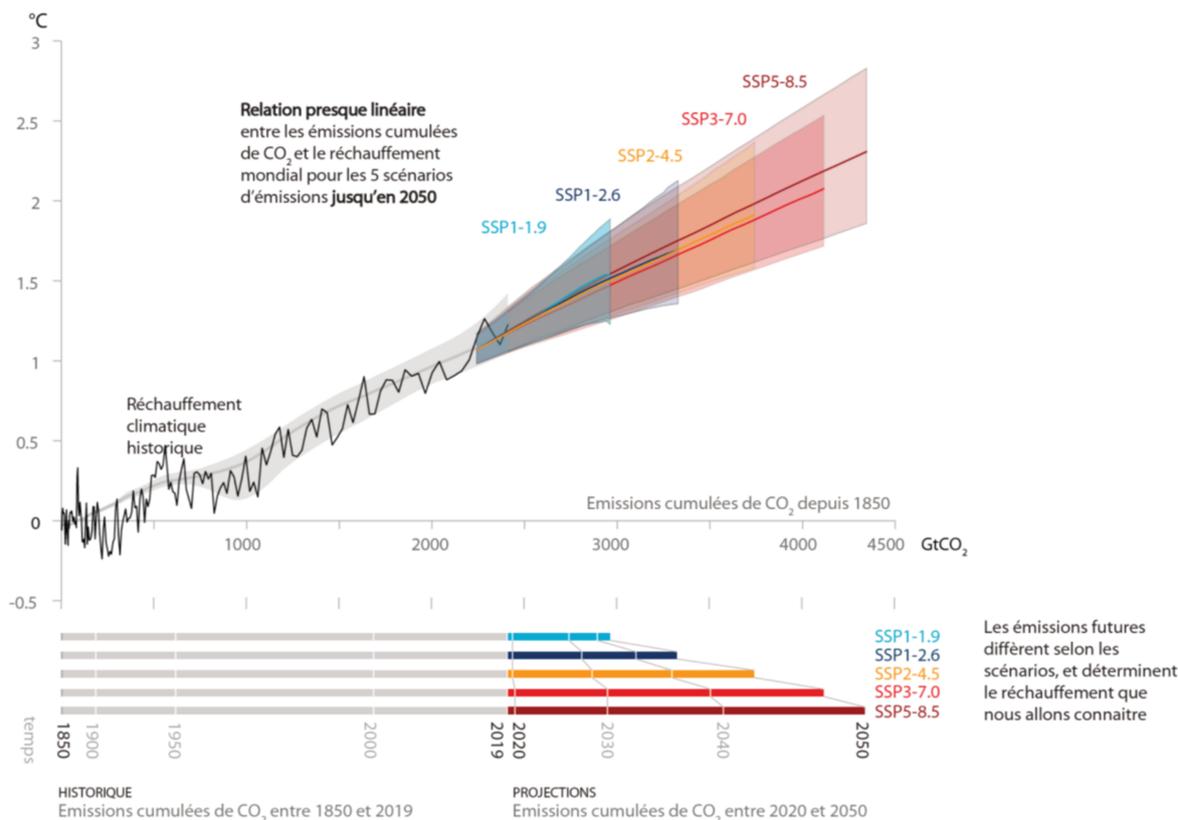
Le GIEC a publié en 2021 les principales conclusions de son 6<sup>ème</sup> rapport d'évaluation sur les bases physiques du changement climatique. L'ensemble des informations qui vont suivre proviennent de ce rapport résumé pour les décideurs (144). L'influence humaine sur le système climatique est scientifiquement établie : elle se manifeste par un changement rapide et à grande échelle de différentes composantes du système climatique (atmosphère, océans, cryosphère et biosphère). Il est sans équivoque que l'influence humaine a réchauffé l'atmosphère, l'océan et les

terres depuis la fin des années 1800. La totalité du réchauffement observé au cours de la dernière décennie par rapport à 1850-1900 est d'origine humaine (figure 3).



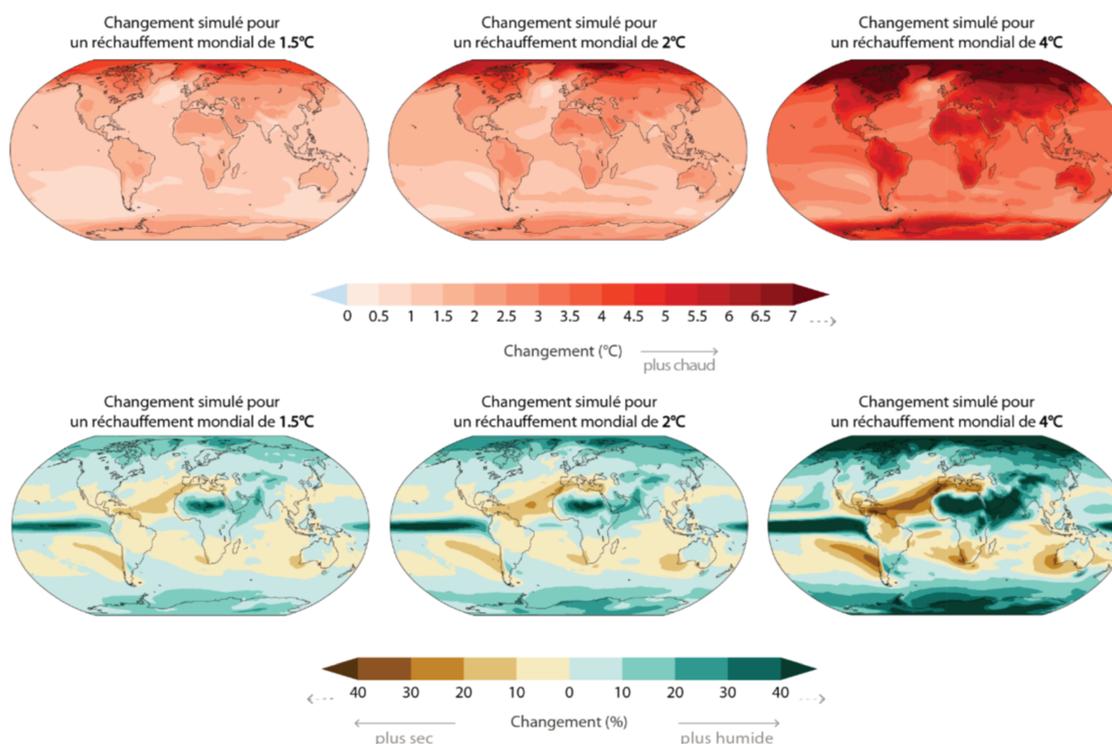
**Figure 3 :** Température de surface par rapport à la moyenne de la période 1850-1900 (145).

Les activités humaines ont d'ores et déjà entraîné des changements irréversibles. La fonte des glaciers et calottes polaires va se poursuivre pendant des milliers d'années. Le réchauffement et l'acidification de l'océan ont atteint un point de non-retour et vont continuer à s'aggraver. Ces facteurs cumulés entraînent la montée du niveau des mers à une vitesse inégalée depuis au moins 3000 ans. Les concentrations actuelles de CO<sub>2</sub> sont les plus élevées depuis 2 millions d'années. Les changements récents que nous avons observés dans le climat sont maintenant généralisés, rapides et s'intensifient. Ils sont sans précédent depuis des milliers d'années. Les niveaux des gaz à effet de serre continuent d'augmenter rapidement dans l'atmosphère. Au cours des 20 prochaines années, le réchauffement climatique (la température moyenne à la surface de la Terre sur une période de 20 ans) devrait atteindre ou dépasser 1,5°C par rapport à la fin du 19<sup>ème</sup> siècle. (figure 4)



**Figure 4 :** Augmentation de la température mondiale depuis 1850-1900 (°C) en fonction des émissions cumulées de CO<sub>2</sub> (Gt CO<sub>2</sub>/an) (145).

Chaque fraction de réchauffement supplémentaire entraînera une augmentation de l'intensité et de la fréquence des extrêmes de chaleur, des évènements de fortes précipitations et de sécheresse. À 2°C de réchauffement climatique, les extrêmes de chaleur atteindraient plus souvent des seuils de tolérance critiques pour l'agriculture et la santé humaine. Dès aujourd'hui, l'influence humaine rend plus fréquents et plus graves les évènements climatiques extrêmes, notamment les vagues de chaleur, les fortes pluies et les sécheresses. Le changement climatique affecte déjà toutes les régions de la Terre, de multiples façons. Les changements que nous subissons s'accroîtront avec la poursuite du réchauffement, chaque tonne de CO<sub>2</sub> émise compte. (figure 5)



**Figure 5 :** Changement simulé de la température (°C) et des précipitations (%) (moyenne annuelle) par rapport à la période 1850-1900 pour différents niveaux de réchauffement climatique (145).

Pour l'Europe, le GIEC conclut avec une grande certitude que, quelle que soit l'intensité du réchauffement à venir, toutes les régions d'Europe connaîtront une augmentation de température plus rapide que l'augmentation moyenne mondiale. Le nombre et la gravité des épisodes de chaleur extrême ont augmenté au cours des dernières décennies et continueront d'augmenter selon les prévisions, indépendamment des scénarios d'émission. Plus spécifiquement pour l'Europe occidentale et centrale, ce qui inclut la France, les résultats indiquent avec une certitude modérée une augmentation des inondations pluviales comme conséquence directe des précipitations intenses à un réchauffement global de 1,5 °C, pour 2 °C la certitude est élevée.

## *b) Le déclin de la biodiversité*

La nature renvoie à différents concepts selon la culture à laquelle nous appartenons (146). Nous pouvons employer les termes de biodiversité, écosystèmes, Terre nourricière, systèmes de vie, et bien d'autres (86). Les contributions de la nature aux êtres humains englobent différents aspects tels que les biens et services des écosystèmes. La nature en elle-même ainsi que les contributions de la nature sont vitales pour l'existence humaine et son bien-être (81). Aujourd'hui, dans la plupart des endroits, la société reçoit plus de nourriture, d'énergie et de matériaux que jamais auparavant, mais cela se fait de plus en plus au détriment de la capacité de la nature à fournir ces contributions à l'avenir, et souvent au détriment de nombreuses autres, allant de la régulation de la qualité de l'eau au sentiment d'appartenance (147). La biosphère, dont dépendent tous les êtres humains, est altérée de manière inégale à toutes les échelles spatiales. La biodiversité – la diversité au sein des espèces et entre espèces ainsi que celle des écosystèmes – s'appauvrit plus rapidement que jamais dans l'histoire de l'humanité (148).

Par le biais de ses processus écologiques et évolutifs, la nature maintient la qualité de l'air, des eaux douces et des sols dont l'humanité est tributaire. La nature distribue l'eau, régule le climat, assure la pollinisation, lutte contre les ravageurs et atténue l'impact des aléas naturels (figure 6) (149). Ainsi, plus de 75 % des cultures alimentaires mondiales, qui comprennent des fruits et légumes et quelques-unes des principales cultures commerciales, telles que le café, le cacao et les amandes, reposent sur la pollinisation animale (149).



**Figure 6 :** Tendances mondiales de la capacité de la nature à maintenir ses contributions à une bonne qualité de vie, de 1970 à aujourd'hui, illustrant un déclin pour 14 des 18 catégories de contributions analysées. Les données des tendances mondiales et des variations régionales proviennent de l'examen systématique de plus de 2 000 études (149).

Les écosystèmes marins et terrestres sont les seuls puits des émissions anthropiques de carbone, avec une séquestration brute de 5,6 gigatonnes de carbone par an (soit l'équivalent d'environ 60 % des émissions mondiales d'origine anthropique) (149). La nature sous-tend toutes les dimensions de la santé humaine et contribue à des aspects non matériels de la qualité de vie – inspiration et apprentissage, expériences physiques et psychologiques, et supports d'identité – qui sont indispensables à la qualité de la vie et à l'intégrité culturelle (149). En d'autres termes, la nature est essentielle à l'existence humaine, à sa santé, son bien-être et à l'ensemble de ses besoins fondamentaux.

La plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques (IPBES) est un organisme intergouvernemental indépendant composé de plus de 130 gouvernements membres. Créé par les gouvernements en 2012, il fournit aux décideurs politiques des évaluations scientifiques objectives sur l'état des connaissances concernant la biodiversité de la planète, les écosystèmes et les contributions qu'ils apportent à l'Homme, ainsi que les outils et méthodes pour protéger et utiliser durablement ces actifs naturels vitaux.

Dans la plupart des régions du monde, la nature a aujourd'hui été altérée de manière significative par de multiples facteurs humains, et la grande majorité des indicateurs relatifs aux écosystèmes et à la biodiversité montrent un déclin rapide (149). Au total, 75 % de la surface terrestre est altérée de manière significative, 66 % des océans subissent des incidences cumulatives de plus en plus importantes et plus de 85 % de la surface des zones humides ont disparu (149).

L'activité humaine menace d'extinction globale un nombre d'espèces sans précédent. En moyenne, 25 % des espèces appartenant aux groupes d'animaux et de végétaux évalués sont menacées, ce qui suggère qu'environ 1 million d'espèces sont

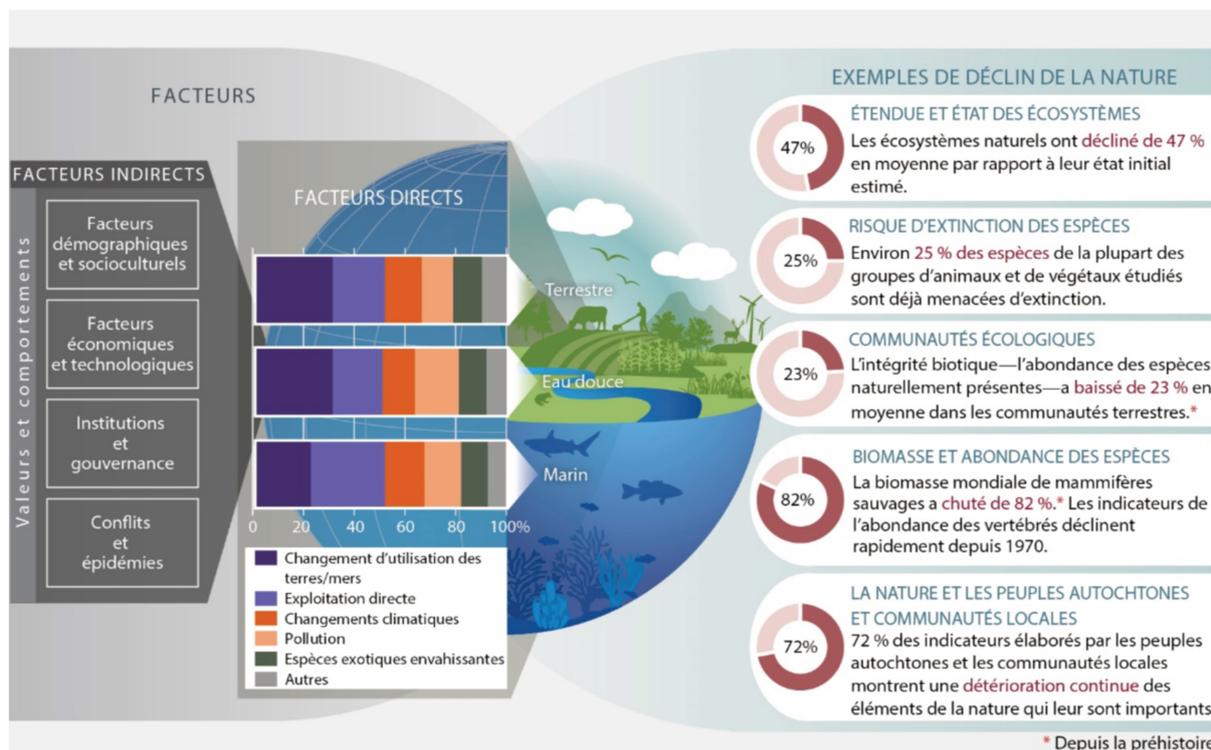
déjà menacées d'extinction, beaucoup dans les décennies à venir, à moins que des mesures ne soient prises pour réduire l'intensité des facteurs à l'origine de la perte de biodiversité. Faute de mesures, l'augmentation du taux global d'espèces menacées d'extinction va encore s'accélérer, alors qu'il est déjà au moins des dizaines voire des centaines de fois plus élevé que la moyenne sur les 10 millions d'années écoulées (149).

Au congrès mondial de la nature à Marseille, l'Union internationale de la conservation pour la nature (UICN) a rendu publique la Liste rouge le 4 septembre 2021 (figure 7), rapportant un nouveau constat sur l'effondrement du vivant. Créée en 1964, la Liste rouge des espèces menacées de l'Union internationale pour la conservation de la nature a évolué pour devenir la source d'informations la plus complète au monde sur l'état de conservation mondial des espèces animales, fongiques et végétales. La Liste rouge de l'UICN est un indicateur essentiel de la santé de la biodiversité mondiale. Le constat en 2021 est que 28% des espèces sont menacées d'extinction, soit exactement 38 543 sur 138 374 espèces étudiées (150).



**Figure 7** : La Liste rouge des espèces menacées de l'UICN en 2021.

Le rythme des changements globaux survenus dans la nature au cours des 50 dernières années est inédit dans l'histoire de l'humanité (figure 8). Les principaux facteurs directs exerçant des pressions négatives sont par ordre décroissant : changements d'usage des terres et des mers, exploitation directe des organismes, changement climatique, pollution et espèces exotiques envahissantes (149). Ces différents facteurs de pression résultent d'un ensemble de causes sociétales profondes. Ces causes peuvent être démographiques, socioculturelles, économiques, technologiques ou en rapport avec les institutions, la gouvernance, les conflits et les épidémies. Il s'agit des facteurs indirects, qui sont eux-mêmes sous-tendus par des comportements et des valeurs d'ordre sociétal. Les bandes colorées de la figure 8 représentent l'impact mondial relatif des facteurs directs sur les écosystèmes terrestres, les écosystèmes d'eau douce et les écosystèmes marins, selon une estimation tirée de l'examen systématique à l'échelle mondiale des études publiées depuis 2005. Le changement d'utilisation des terres et des mers et l'exploitation directe expliquent plus de 50% de l'impact mondial sur les écosystèmes terrestres, marins et d'eau douce, mais chaque facteur a une influence dominante dans certains contextes. Les cercles de la figure 8 illustrent l'ampleur des impacts anthropiques négatifs sur différents aspects de la nature pour diverses échelles de temps, sur la base d'une synthèse globale des indicateurs.



**Figure 8** : Exemples de déclin observés dans la nature au niveau mondial, mettant en évidence la perte de biodiversité causée par des facteurs de changement directs et indirects (149).

De nombreuses contributions de la nature aux populations sont essentielles pour la santé humaine. La nature fournit une grande diversité d'aliments, des médicaments et de l'eau propre. Elle aide à réguler les maladies et le système immunitaire. Elle réduit les niveaux de certains polluants atmosphériques. Elle peut aussi améliorer la santé mentale et physique par le biais de rapports sensibles avec les espaces naturels. La biodiversité sous-tend la santé humaine en tant que système essentiel de survie (81).

### c) La pollution

La pollution est définie comme une matière indésirable, souvent dangereuse, qui est introduite dans l'environnement de la Terre du fait de l'activité humaine, qui

menace la santé humaine et qui nuit aux écosystèmes (151). La pollution est multiple, à la fois dans ses sources mais aussi dans les lieux qu'elle contamine et dans les impacts qu'elle génère. La pollution a fortement augmenté au cours des 500 dernières années, en particulier celle causée par les émissions industrielles, les gaz d'échappement des véhicules et les produits chimiques toxiques (152). Chaque année, environ 300 à 400 millions de tonnes de métaux lourds, de boues toxiques, de solvants et autres formes de déchets, majoritairement non traités, sont déversés dans les eaux du monde entier (153). Autre exemple, la pollution plastique a été multipliée par dix depuis 1980 (154).

La pollution de l'air, de l'eau, des sols a souvent des origines communes et s'influencent les unes avec les autres. La pollution de l'eau résulte de la contamination biologique des cours d'eau par des déchets humains et animaux, mais aussi de la contamination des rivières, des lacs et des océans par des produits chimiques industriels, des déchets pharmaceutiques, des plastiques, des métaux lourds et des pesticides. La pollution de l'air provient essentiellement de la combustion des énergies fossiles dans les pays à revenu élevé et intermédiaire et la combustion de la biomasse dans les pays à faible revenu. La pollution atmosphérique est un mélange complexe de gaz et de particules dont la concentration et la composition varient d'un endroit à l'autre et dans le temps. La pollution du sol résulte des rejets des industriels, de l'épandage de pesticides, des déchets électroniques, de l'exploitation des mines. L'ensemble de la planète est contaminé par la pollution, du sommet de l'Everest aux profondeurs océaniques, des terres glacées au fond des forêts primaires. Les êtres humains sont presque universellement exposés à la pollution chimique (152).

La pollution met en danger la santé planétaire en détruisant les écosystèmes. Elle est intimement liée au changement climatique mondial et à la perte de biodiversité (155). Les principaux émetteurs de dioxyde de carbone, tels que les centrales électriques fonctionnant au charbon, les installations de fabrication de produits chimiques, les exploitations minières, la déforestation et les véhicules thermiques, sont également des sources importantes de pollution diverse.

La nature de la pollution change et, dans de nombreux endroits du monde, elle s'aggrave. Ces changements sont le reflet de l'augmentation de la consommation d'énergie, de l'utilisation accrue de nouveaux matériaux et de nouvelles technologies, de l'industrialisation rapide des pays à faible et moyen revenu et du déplacement mondial des populations des zones rurales vers les villes. La pollution de l'air et de l'eau par les ménages, les formes de pollutions qui étaient historiquement associées à une pauvreté profonde et à des modes de vie traditionnels, diminuent lentement. Cependant, la pollution de l'air ambiant, la pollution chimique et la pollution des sols sont toutes en augmentation (156).

La production de produits chimiques a augmenté de manière exponentielle depuis les années 1950. Plus de 140 000 nouveaux produits chimiques et pesticides ont été fabriqués et introduits, dont beaucoup n'avaient jamais existé auparavant sur Terre. Les produits chimiques sont devenus omniprésents dans la société moderne et se retrouvent aujourd'hui dans des millions de produits de consommation, notamment les cosmétiques, les vêtements, les jouets, l'alimentation, etc. La majorité de ces produits chimiques manufacturés n'ont jamais été testés pour leur sécurité ou leur toxicité potentielle (152).

d) *L'ère d'émergence des pandémies*

La prévention d'une nouvelle pandémie de l'ampleur de celle du COVID-19 est cruciale pour l'ensemble des êtres humains. Nous devons nous demander quelles sont les causes d'émergence des pandémies car les vaccins, les tests et les médicaments ne protègent pas contre ces facteurs d'émergence. Le risque de pandémie infectieuse provient en grande partie de la propagation de virus de la faune sauvage à l'homme, parfois via des animaux d'élevage (157). La fréquence des maladies infectieuses émergentes a augmenté au cours des dernières décennies (158) (159). Selon les projections, 1,67 millions d'espèces virales inconnues existent dans les réservoirs animaux. Entre 631 000 et 827 000 pourraient avoir un potentiel zoonotique, c'est à dire qu'ils pourraient passer de l'animal à l'homme (160). Actuellement, les zoonoses représentent environ 75% des maladies infectieuses émergentes (161). Nous pouvons citer comme exemples de zoonose le VIH, Ebola, Zika, la Leishmaniose et le Ténia du porc.

La relation entre environnement, biodiversité, société humaine et maladies humaines est complexe (162). Si les espèces sauvages peuvent être une source de maladie, les animaux domestiques peuvent servir d'hôtes amplificateurs des agents pathogènes apparaissant à l'état sauvage (163). En outre, la plupart des maladies infectieuses émergentes – que ce soit chez les espèces appartenant à la faune sauvage, les animaux domestiques, les végétaux ou les humains – sont favorisées par les activités humaines telles que l'intensification de l'agriculture, le trafic d'espèces sauvages ainsi que les modifications du paysage d'origine anthropique, qui interagissent d'une manière imprévisible pouvant avoir des répercussions négatives (163).

Dans ce contexte, il est important de reconnaître que l'émergence des maladies s'explique non seulement par la relation entre les animaux domestiques ou les espèces sauvages et la population humaine, mais également par la complexité du système dans son ensemble et les interactions entre composantes biotiques et abiotiques. La biodiversité et la complexité de nos paysages terrestres et marins font partie intégrante de la résilience sociale et écologique (164). Il convient également de prendre en compte la relation complexe entre la biodiversité et notre bien-être mental et physique, en incluant les maladies non transmissibles ainsi que les maladies infectieuses.

## 6. Les liens entre la santé humaine et les changements environnementaux globaux

### a) *La pollution et la santé*

Le pollutome est défini comme la totalité de toutes les formes de pollution susceptibles de nuire à la santé humaine. Le pollutome peut être considéré comme un sous-ensemble entièrement contenu de l'exposome. Ce modèle inclut les expositions aux polluants pendant la gestation, la petite enfance, l'enfance, l'adolescence, la vie adulte (y compris les expositions professionnelles) et la vieillesse (165).

La pollution est aujourd'hui un problème majeur qui met en danger la santé de milliards de personnes, dégrade les écosystèmes de la Terre et génère un fardeau mondial de maladies, de handicaps et de décès prématurés (152).

La pollution est la plus grande cause environnementale de maladies et de décès prématurés dans le monde actuel. Les maladies causées par la pollution étaient responsables d'environ 9 millions de décès prématurés en 2015, soit 16% de tous les décès dans le monde, trois fois plus de décès que ceux dûs au sida, à la tuberculose et au paludisme réunis et 15 fois plus que ceux dûs à toutes les guerres et autres

formes de violence. Dans les pays les plus gravement touchés, les maladies liées à la pollution sont responsables de plus d'un décès sur quatre (165).

Les enfants sont très exposés aux maladies liées à la pollution, et même des expositions à des doses extrêmement faibles de polluants pendant les périodes de vulnérabilité in utero et dans la petite enfance peuvent entraîner des maladies, des handicaps et des décès pendant l'enfance et tout au long de la vie (165).

Il s'agit notamment des neurotoxiques pour le développement, des perturbateurs endocriniens, des herbicides chimiques, des nouveaux insecticides, des déchets pharmaceutiques et des nanomatériaux. Les preuves de la capacité de ces polluants chimiques émergents à nuire à la santé humaine et à l'environnement commencent à être évidentes (165). Certains de ces produits présentent un caractère cancérigène, mutagène, bioaccumulatif ou toxique. Ils sont susceptibles de provoquer des perturbations endocriniennes ou des troubles du développement neurologique (152).

#### *b) La perte de biodiversité et la santé*

La biodiversité sous-tend la santé humaine en tant que système essentiel de maintien de la vie. Dans un monde où le déclin de la biodiversité s'accélère, où l'on assiste à de profonds changements dans l'utilisation des sols et à une augmentation des maladies non transmissibles et zoonotiques à l'échelle mondiale, développer des connaissances sur les mécanismes liant la biodiversité à la santé peut permettre de viser une amélioration de la santé des humains en interdépendance avec celle de la planète (81).

Des preuves récentes ont émergé concernant les bienfaits de la biodiversité sur la santé physique et mentale (166) (167). A contrario, la pandémie de COVID-19 illustre le rapport brisé que nous entretenons avec la biodiversité en maintenant les

facteurs de pression que nous exerçons sur elle. La pandémie a exposé les vulnérabilités de la santé publique à travers le monde et a bouleversé de nombreux aspects de nos vies.

La biodiversité contribue aux déterminants de la santé. Par exemple, l'accès aux services d'approvisionnement essentiels, tels que les médicaments, la nourriture et l'eau potable. Elle contribue aussi à la réduction des dommages causés par les facteurs de stress environnementaux par le biais de services de régulation (la régulation de la pollution atmosphérique et sonore ou de la chaleur extrême) (168).

La perte de diversité biologique menace la production de médicaments d'origine naturelle. Près de 4 milliards de personnes se soignent grâce aux médecines traditionnelles basées sur les plantes. On estime que 70 à 80 % de la population mondiale dépendent d'une forme de médecine traditionnelle pour leurs soins de santé primaires (169). 70 % des médicaments utilisés contre le cancer sont issus des milieux naturels ou sont des produits synthétiques inspirés des écosystèmes. Plus de 20 % des médicaments modernes utilisés pour toutes les maladies sont basés sur des pistes issues de molécules naturelles, identifiées par la science ou fondées sur des connaissances locales autochtones, notamment l'aspirine, la vincristine et le taxol (170). Bien que de nouveaux médicaments naturels soient constamment identifiés, le potentiel de découvertes futures est gravement compromis par la perte de biodiversité (171).

La diversité génétique et la diversité des espèces - à la fois au-dessus et en dessous du sol - sont essentielles à la production alimentaire (172). Le rôle de l'alimentation pour être en bonne santé est largement démontré et il est encore plus clair de rendre compte des méfaits d'une alimentation industrielle. Les systèmes de production alimentaire et agricole intensifs basés sur l'agrochimie sont de grands

moteurs du changement environnemental mondial et de la perte de biodiversité (173). Nous avons besoin de modèles agricoles respectant la biodiversité pour développer une alimentation saine et la bonne santé des écosystèmes.

La biodiversité est intimement liée à la qualité de l'eau douce. Elle joue un rôle fondamental dans l'approvisionnement et la régulation de la quantité et de la qualité de l'eau. La biodiversité, notamment grâce aux zones humides et aux forêts, permet de dépolluer nos milieux de vie. Elle va permettre de traiter les métaux lourds et les autres substances toxiques des expositions pour la santé humaine (174). Une grande partie de l'eau douce disponible est fournie en aval des montagnes par les réseaux fluviaux, et les forêts jouent un rôle important dans la régulation des flux (175).

La pollution de l'air et la pollution sonore de nos environnements urbains dégradent la santé humaine. Le potentiel des arbres et d'autres espèces végétales à réguler les concentrations de polluants atmosphériques et à atténuer le bruit peut être particulièrement important (176).

Les recherches suggèrent que l'activité physique dans la nature peut produire des bénéfices physiologiques et psychologiques plus importants que l'activité physique en intérieur ou en milieu urbain (177).

Les quartiers biodiversifiés avec plus d'arbres peuvent fournir un cadre pour l'interaction sociale, ce qui est susceptible d'augmenter la cohésion sociale et donc la santé en général (100).

L'attachement à un lieu et l'identité d'un lieu sont tous deux associés au bien-être psychologique. Des recherches antérieures ont montré que l'attachement à un lieu et l'identité d'un lieu étaient positivement associés à l'abondance de la couverture arborée, à la richesse réelle et perçue des espèces d'oiseaux, ainsi qu'à la richesse perçue des espèces de papillons et de plantes (178) (179).

Les maladies infectieuses graves de l'homme, telles que la maladie COVID-19, Ebola, et les maladies à transmission vectorielle, comme le paludisme, la dengue, le zika, la schistosomiase, la leishmaniose viscérale ou l'encéphalite à tiques, sont toutes d'origine animale. Les actions humaines comme l'utilisation de pesticides agrochimiques, la destruction des habitats, l'intensification de l'agriculture et l'urbanisation peuvent accroître les interactions avec ces animaux (180). En détruisant les écosystèmes nous favorisons nous-mêmes ces conflits. Les maladies infectieuses transmissibles sont liées à la perte de biodiversité (181). Il est à noter que la complexité des interactions entre la biodiversité, la santé et l'environnement, du niveau local au niveau mondial, constitue un défi majeur pour prévenir les prochaines pandémies.

Le microbiome humain est un exemple de biodiversité. Il peut également servir de médiateur des effets positifs de la biodiversité sur la santé humaine, car des corrélations négatives entre la diversité microbienne ou environnementale et l'incidence des maladies non transmissibles, et en particulier auto-immunes, ont été observées (166). Le déclin global de la biodiversité peut diminuer la diversité du microbiome (182).

Les allergies ont un impact majeur sur la santé et la qualité de vie des personnes et la perte d'exposition à la biodiversité peut augmenter la susceptibilité aux allergies. L'hypothèse de la biodiversité stipule que le contact avec les environnements naturels enrichit le microbiome humain, favorise l'équilibre immunitaire et protège des allergies et des troubles inflammatoires (183).

### *c) Le changement climatique et la santé*

Le changement climatique est un phénomène mondial d'une grande hétérogénéité d'impacts selon les régions. Depuis l'ère préindustrielle, la température moyenne de la planète a augmenté de 1 à 2°C. En Europe, le réchauffement a été

presque deux fois plus important, avec une augmentation de 2,2°C sur la même période (184). S'il n'est pas freiné, le changement climatique pourrait avoir des répercussions multidimensionnelles et irréversibles sur la santé des générations actuelles et futures, avec des phénomènes météorologiques extrêmes plus fréquents et plus graves, une altération des écosystèmes favorisant la transmission des maladies infectieuses et des menaces pour la sécurité alimentaire et hydrique, ce qui compromettrait les déterminants sociaux et physiques de la santé (80).

Le changement climatique affecte déjà la santé des populations du monde entier dans une relation inversement proportionnelle entre la gravité de ses effets et les populations véritablement responsables de ce dérèglement climatique. Nous percevons ici la dimension de justice inhérente aux problématiques liées au changement climatique. En Europe, ces dernières années les populations ont subi des vagues de chaleur de plus en plus intenses avec une mortalité liée à la chaleur en augmentation de 33% entre 2000 et 2020 (185) (186). Un décès européen sur trois dû à la chaleur entre 1990 et 2018 était attribuable au réchauffement climatique anthropique (187). En raison du vieillissement de la population européenne, de l'urbanisation et de la forte prévalence des maladies chroniques, les populations européennes sont globalement les plus vulnérables à la chaleur (188).

La fréquence et l'intensité accrues des événements météorologiques extrêmes associés au changement climatique n'épargnent aucune population dans le monde. Les événements météorologiques de ces dernières années engendrent de nouvelles menaces pour la santé et le bien-être des populations européennes (189). Le nord de l'Europe et ses régions côtières seront confrontés à des inondations fluviales et côtières tandis que le sud de l'Europe sera sujet à des incendies de forêts et des sécheresses (190) (191). Notre santé est dépendante de notre alimentation. Les

systemes agricoles ne sont plus en sécurité dans un monde où les sécheresses et les inondations sont plus nombreuses et intenses.

Par ailleurs, les conditions environnementales changeantes entraînent également des modifications dans les concentrations des allergènes liés au pollen et des saisons polliniques plus longues en Europe, ce qui pourrait entraîner davantage de sensibilisations et de symptômes allergiques (192).

Le changement climatique trouve son origine dans les émissions de gaz à effet de serre qui sont elles-mêmes responsables de la pollution de l'air dans une large proportion. La pollution de l'air est un fardeau pour la santé humaine (76).

Une autre voie d'impact du changement climatique sur la santé est médiée par les maladies infectieuses transmissibles. Les conditions environnementales transformées par nos activités humaines modifient les risques de maladie vectorielle. La transmission de la dengue et du chikungunya en Europe a augmenté de près de 60 % depuis 1950-59, avec des tendances similaires attendues pour le virus du Nil occidental (193).

Le système de santé lui-même est vulnérable au changement climatique. La pandémie de COVID-19 a donné un aperçu de la fragilité des systèmes de santé européens face à des demandes inattendues. Une attention accrue portée à la résilience et à l'adaptation au changement climatique dans ce secteur est essentielle pour protéger la santé des populations européennes. Des infrastructures de santé inadaptées aux vagues de chaleur et aux effets d'îlots de chaleur urbains, aux événements météorologiques extrêmes et aux variabilités de la demande de soin en fonction des contextes climatiques sont autant de préoccupations pour le maintien de la santé des populations.

## 7. L'Anthropocène et la santé

### a) *Définition de l'Anthropocène*

Les époques géologiques durent normalement pendant des millions d'années, mais les changements mondiaux actuels sont si rapides et si profonds qu'ils ont délimité une nouvelle ère. L'Holocène n'a duré que 12 000 ans et laisse place à une nouvelle période. Le lauréat du prix Nobel Paul Crutzen, un chimiste atmosphérique néerlandais, a proposé le terme "Anthropocène" pour décrire notre modernité (194).

L'Anthropocène peut être défini comme l'altération par les humains du tissu biologique de la Terre, la modification des stocks et des flux des principaux éléments tels que l'azote, le carbone, le phosphore et le silicium et enfin l'augmentation du bilan énergétique à la surface de la Terre. Au cours des 50 dernières années, l'économie mondiale a presque quintuplé, principalement à cause de l'extraction des ressources naturelles et de la production d'énergie, qui ont été multipliées par trois pour soutenir la croissance de la production en amont de la consommation. (195) En résumé, les humains exercent une force géophysique de domination qui nous entraîne sur une planète en mutation.

Les marqueurs anthropiques des changements fonctionnels du système terrestre ont été soigneusement examinés à travers les archives stratigraphiques. Les preuves montrent que les cycles du carbone, de l'azote et du phosphore ont été considérablement modifiés au cours du siècle dernier (196). Les taux d'élévation du niveau de la mer et l'étendue de la perturbation humaine du système climatique dépassent les changements de l'Holocène tardif (17). Les changements biotiques comprennent les invasions d'espèces dans le monde entier et l'accélération des taux d'extinction (197). Ces signaux combinés rendent l'Anthropocène stratigraphiquement distinct de l'Holocène et des époques précédentes (196)

### *b) Le paradoxe de la santé dans l'Anthropocène*

Depuis 2010, l'espérance de vie aux États-Unis a d'abord stagné puis a commencé à reculer à partir de 2014. La crise du covid a continué cette chute en diminuant l'espérance de vie de près de 2 ans pour les Américains. Les facteurs explicatifs principaux sont marqués par les larges inégalités entre les groupes sociaux qui s'aggravent ainsi que les crises sanitaires, notamment des opioïdes. (198) Autre fait préoccupant, la santé populationnelle est atteinte d'inertie et l'espérance de vie n'est pas un indicateur fiable pour décrire l'état de santé des populations. La santé des jeunes des pays industrialisés est moins bonne qu'il y a cinquante ans. Les enfants ont aujourd'hui plus de handicaps et de troubles mentaux, la couverture vaccinale a baissé, l'obésité infantile a augmenté, la fréquence de l'asthme a triplé, la pollution chimique augmente de 3% par an et atteint les cerveaux (199).

### 8. Les limites planétaires

Afin de mieux appréhender les dynamiques complexes des systèmes, il est utile de se doter d'un cadre scientifique consensuel pour réfléchir en partant des mêmes bases. Les limites planétaires peuvent servir en ce sens. Elles ont été définies par une équipe internationale de 26 chercheurs. Ces scientifiques ont identifié, dès 2009, neuf processus et systèmes régulant la stabilité et la résilience du système terrestre - les interactions de la terre, de l'océan, de l'atmosphère et de la vie qui, ensemble, garantissent à l'Humanité l'existence d'un écosystème sûr et stable. En d'autres termes, il s'agit de neuf limites planétaires qui garantissent l'habitabilité de notre planète pour les êtres humains comme non humains (200) (201) (72). Quatre limites planétaires sont déjà atteintes dans le monde : changement climatique, effondrement de la biodiversité, changement d'utilisation des sols et perturbation du cycle de l'azote et du phosphore (72). En France, à ces quatre limites déjà atteintes, deux autres sont

aussi dépassées : l'acidification des océans et l'utilisation de l'eau douce. Quelques-unes restent dans l'incertitude : l'ozone stratosphérique, les aérosols dans l'atmosphère et les polluants multiples (202). Une dixième limite a été ajoutée en 2015 avec la notion de « nouvelles entités » (72). Elle rassemble les nouvelles substances chimiques de synthèse produites par l'Homme et dont les conséquences sur la santé et l'environnement sont manifestes puisqu'elles conduisent à les perturber : herbicides, pesticides, nanoparticules, microplastiques (203).

Il existe d'autres processus qui influent eux aussi sur la santé des écosystèmes, comme le cycle de l'hydrogène et du soufre, l'activité volcanique, l'interaction atmosphère-glace, ou encore les vents. Seulement dix processus ont été retenus dans le cadre des limites planétaires pour insister sur les plus importants, ceux sur lesquels nous pouvons agir, et ceux sur lesquels nous avons assez de données à l'échelle planétaire pour établir des seuils. Ces choix méthodologiques visent à rendre ce cadre opérationnel et non à réduire la complexité du système Terre à quelques facteurs. Si les seuils retenus sont des points de référence pour agir, le cadre des limites tend à évoluer et à se complexifier : il n'est pas définitif et évolue selon l'état actuel de la science (203). Par exemple, une étude publiée en janvier 2022 dans la revue *Environmental Science & Technology* alerte sur le dépassement d'une nouvelle limite planétaire, celle de la pollution chimique (204). Les limites planétaires peuvent ainsi être vues comme les conditions nécessaires pour nous assurer un espace sûr et sain pour vivre.

## B. ANNEXE B : Lettre de présentation

Faculté de Médecine et de Maïeutique  
56 rue du Port 59046 LILLE



Nom de l'étudiant : DELCAMBRE  
Prénom de l'étudiant : ANTHONY  
Contact : [anthoon07@protonmail.com](mailto:anthoon07@protonmail.com)  
Tel : 06 37 27 32 85

### Information et demande de participation à une étude médicale

Dans le cadre de la thèse de médecine générale que je réalise actuellement je cherche à m'entretenir avec des médecins généralistes sous la forme d'entretien individuel.

En réfléchissant pendant ma formation aux déterminants de santé, j'ai été marqué par la statistique suivante : le système de santé dans son intégralité ne représente que 15% des facteurs d'influence de santé des patient·e·s, la grande majorité provient de l'environnement et des écosystèmes, des conditions socio-économiques et de la génétique (*Dalhgren & Whitehead 1991 / Barton & Grant 2006*)

L'actualité est flagrante, les écosystèmes se dégradent et l'état de santé de la planète semble interpeller un certain nombre de scientifiques. J'aimerais connaître votre ressenti par rapport à ce sujet en tant que médecin généraliste de la région spécifique des Hauts-de-France. Je garde un certain mystère pour assurer la meilleure scientificité de l'étude.

Pour mener à bien cette recherche, j'ai besoin de recueillir des données par le biais d'entretiens et c'est la raison pour laquelle je vous ai contacté·e.

Pour participer à ce travail, il est important que vous sachiez :

- Que votre participation n'est pas obligatoire et se fait sur la base du volontariat
- Que vous bénéficiez si vous le souhaitez d'un délai de réflexion
- Que vous avez le droit de vous retirer de l'étude à tout moment si vous le souhaitez
- Que vous avez le droit de refuser de répondre à certaines questions
- Que les données recueillies seront traitées de manière confidentielle et anonyme
- Qu'à tout moment vous pouvez avoir accès aux données vous concernant
- Que je me tiens à votre disposition pour répondre à vos questions concernant les objectifs du travail une fois le recueil des données effectuées
- Que les éventuels enregistrements seront détruits dès la fin des travaux
- Que ce travail a fait l'objet d'une déclaration au registre des traitements et, le cas échéant, au CPP

Si vous êtes intéressé·e pour participer à l'étude, vous pouvez me contacter à l'adresse mail sécurisée suivante : [anthoon07@protonmail.com](mailto:anthoon07@protonmail.com) ou par téléphone au 06 37 27 32 85. Je vous recontacterai d'ici quelques jours afin de connaître votre souhait ou non de participer.

Merci pour votre temps,  
Delcambre Anthony, médecin généraliste remplaçant

Cette recherche est réalisée dans le respect des règles de bonnes pratiques cliniques et de la législation nationale en vigueur. Les données de santé vous concernant feront l'objet d'un traitement informatique destiné à l'évaluation scientifique de la recherche. Elles seront transmises dans des conditions garantissant leur confidentialité, c'est-à-dire de manière pseudonymisée. Conformément au règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil de 27 avril 2016 applicable à compter du 25 mai 2018 et aux articles 39, 40 et 56 de la loi n° 78-17 du 06 Janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, modifiée, vous pourrez exercer vos différents droits dont celui d'accès, d'interrogation, de rectification et d'opposition concernant la levée du secret médical auprès de la personne qui vous propose de participer à la recherche. Par ailleurs, conformément à l'article L.1111-7 du Code de la Santé Publique, les données de santé vous concernant peuvent vous être communiquées par l'investigateur et pourront également, dans des conditions assurant leur confidentialité, être transmises aux autorités de santé, à d'autres entités de cet organisme, responsable de l'étude.

Fait à Lille Le 01/07/21

### **C. ANNEXE C : Guide d'entretien initial**

1. Pouvez-vous vous présenter en quelques mots et me parler de votre parcours professionnel ? Quelles formations complémentaires avez-vous eu envie de faire ? et pourquoi ?
2. Quel regard portez-vous sur la médecine d'aujourd'hui ?
3. Pour vous, quels sont les enjeux sanitaires majeurs de notre temps ? Et que pouvez-vous me dire des perturbations/changements environnementales globales ?
4. Pour vous, quelles sont les causes de la crise du covid-19 ?
5. Que vous évoque le concept de santé planétaire ?
6. Pour vous, dans quelle mesure les perturbations environnementales globales sont-elles liées à la santé ?
7. Pouvez-vous me parler de votre pratique professionnelle et de votre expérience en matière de santé environnementale ?
8. Que pensez-vous du rôle du médecin généraliste concernant les perturbations environnementales globales ?
9. Quelle(s) émotion(s) ressentez-vous vis-à-vis des perturbations environnementales globales et leurs conséquences sur la santé ?
10. Comment voyez-vous l'avenir d'un point de vue personnel et professionnel par rapport à ces enjeux environnementaux et sanitaires ?
11. Pour terminer, que pensez-vous de cette phrase :  
« Le changement climatique et la santé est l'enjeu prioritaire de santé publique au XXIème siècle » Rapport Lancet 2009 et repris par l'OMS dans ses communiqués.

## **D. ANNEXE D : Guide d'entretien modifié**

Question brise-glace : « bonjour, pourriez-vous me raconter pour commencer la dernière fois que vous avez fait de l'écologie dans votre pratique de médecin généraliste ? »

1. Pouvez-vous vous présenter en quelques mots et me parler de votre parcours professionnel ?
2. Quel regard portez-vous sur la médecine d'aujourd'hui ?
- 3- Pour vous, quels sont les enjeux sanitaires majeurs de notre temps ? Et que pouvez-vous me dire des changements environnementaux globaux / crise écologique ?
4. Que vous évoque le concept de santé planétaire ?
5. Pour vous, comment les perturbations environnementales globales sont-elles liées à la santé ?
6. Que pensez-vous de la place du médecin généraliste concernant les changements environnementaux globaux ? Des rôles à jouer ?
7. Quelle(s) émotion(s) avez-vous par rapport aux changements environnementaux globaux / crise écologique ?
8. Comment voyez-vous l'avenir d'un point de vue personnel et professionnel concernant ces enjeux environnementaux et sanitaires ?
9. Dans le cadre de la santé planétaire, quelles actions concrètes pourriez-vous mettre en place autour de vous ?

## E. ANNEXE E : Grille COREQ

Numéro	Item	Guide questions/description
<b>Domaine 1 : équipe de recherche et de réflexion</b>		
<b>Caractéristiques personnelles</b>		
1. L'investigateur	Enquêteur/animateur	Quel(s) auteur(s) a (ont) mené l'entretien individuel ou l'entretien de groupe focalisé ( <i>focus group</i> ) ?
2. Aucun	Titres académiques	Quels étaient les titres académiques du chercheur ?
3. Interne en médecine générale et médecin remplaçant	Activité	Quelle était leur activité au moment de l'étude ?
4. Un homme	Genre	Le chercheur était-il un homme ou une femme ?
5. Aucune, formation théorique et à la faculté	Expérience et formation	Quelle était l'expérience ou la formation du chercheur ?
<b>Relations avec les participants</b>		
6. Oui, pour quelques personnes (anciens maîtres de stage universitaire ou collègues)	Relation antérieure	Enquêteur et participants se connaissaient-ils avant le commencement de l'étude ?
7. Le sujet de l'étude dans des termes vagues pour certains et le statut de l'investigateur	Connaissance des participants au sujet de l'enquêteur	Que savaient les participants de l'enquêteur ?
8. Médecin remplaçant	Caractéristiques de l'enquêteur	Quelles caractéristiques ont été signalées au sujet de l'enquêteur ?
<b>Domaine 2 : Conception de l'étude</b>		
<b>Cadre théorique</b>		
9. Analyse qualitative, inductive générale et thématization	Orientation méthodologique et théorie	Quelle orientation méthodologique a été déclarée pour étayer l'étude ?
<b>Sélection des participants</b>		
10. Initialement par l'entourage de l'investigateur puis par effet boule- de-neige	Échantillonnage	Comment ont été sélectionnés les participants ?
11. Physiquement sur le lieu de travail, par mail ou téléphone	Prise de contact	Comment ont été contactés les participants ?
12. Douze	Taille de l'échantillon	Combien de participants ont-été inclus dans l'étude ?
13. 10 n'ont pas répondu	Non-participation	Combien de personnes ont refusé de participer ou ont abandonné ?
<b>Contexte</b>		
14. Sur le lieu de travail du participant (cabinet) et au domicile de l'investigateur	Cadre de la collecte de données	Où les données ont-elles été recueillies ?
15. Non	Présence de non-participants	Y avait-il d'autres personnes présentes, outre les participants et les chercheurs ?
16. Médecins généralistes remplaçants ou installés dans la région des Hauts-de-France	Description de l'échantillon	Quelles sont les principales caractéristiques de l'échantillon ?

<b>Recueil des données</b>		
<b>17. Oui avec guide d'entretien comportant des questions ouvertes et des relances si besoin. Guide préalablement testé</b>	Guide d'entretien	Les questions, les amorces, les guidages étaient-ils fournis par les auteurs ? Le guide d'entretien avait-il été testé au préalable ?
<b>18. Non, un entretien par participant</b>	Entretiens répétés	Les entretiens étaient-ils répétés ?
<b>19. Oui, un dictaphone</b>	Enregistrement audio/visuel	Le chercheur utilisait-il un enregistrement audio ou visuel pour recueillir les données ?
<b>20. Oui, à l'aide d'un journal de bord</b>	Cahier de terrain	Des notes de terrain ont-elles été prises pendant et/ou après l'entretien individuel ou entretien de groupe focalisé (focus group) ?
<b>21. Durée moyenne de 62 minutes</b>	Durée	Combien de temps ont duré les entretiens individuels ou l'entretien de groupe focalisé (focus group) ?
<b>22. Le seuil de suffisance des données était atteint lorsque deux entretiens n'apportaient plus d'idée nouvelle</b>	Seuil de saturation	Le seuil de saturation a-t-il été discuté ?
<b>23. Oui, pour quelques-uns</b>	Retour des retranscriptions	Les retranscriptions d'entretien ont-elles été retournées aux participants pour commentaire et/ou correction ?
<b>Domaine 3 : Analyse et résultats</b>		
<b>Analyse des données</b>		
<b>24. Trois personnes, l'investigateur, un médecin généraliste remplaçant, une interne (triangulation des données)</b>	Nombre de personnes codant les données	Combien de personnes ont codé les données ?
<b>25. Oui</b>	Description de l'arbre de codage	Les auteurs ont-ils fourni une description de l'arbre de codage ?
<b>26. Ils étaient déterminés à partir des données (étiquetage après chaque retranscription)</b>	Détermination des thèmes	Les thèmes étaient-ils identifiés à l'avance ou déterminés à partir des données ?
<b>27. Le Logiciel NVivo 12 ©</b>	Logiciel	Quel logiciel, le cas échéant, a été utilisé pour gérer les données ?
<b>28. Non</b>	Vérification par les participants	Les participants ont-ils exprimé des retours sur les résultats ?
<b>Rédaction</b>		
<b>29. Oui, citations identifiées par les initiales « MG » suivies d'un numéro correspondant à chaque participant, dans l'ordre chronologique des entretiens.</b>	Citations présentes	Des citations de participants ont-elles été utilisées pour illustrer les thèmes/résultats ? Chaque citation était-elle identifiée ?
<b>30. Oui</b>	Cohérence des données et des résultats	Y avait-il une cohérence entre les données présentées et les résultats ?
<b>31. Oui, par chapitre</b>	Clarté des thèmes principaux	Les thèmes principaux ont-ils été présentés clairement dans les résultats ?
<b>32. Oui</b>	Clarté des thèmes secondaires	Y a-t-il une description des cas particuliers ou une discussion des thèmes secondaires ?

## F. ANNEXE F : Exemple d'un entretien (MG5)

**Bonjour, d'abord merci de me recevoir c'est super gentil.**

MG5 : de rien !

**Je vérifie que ça enregistre bien, c'est dans le cadre de mon travail de thèse sur en gros l'écologie et la santé, donc on va voir dans le détail ce que ça peut t'évoquer, et je voulais déjà te demander en fait la dernière fois que toi, si on peut se tutoyer je pense que**

MG5 : bien sûr (rires)

**La dernière fois que toi tu as pensé écologie dans ta pratique de médecin généraliste c'était pour quoi en fait ?**

MG5 : quel motif ? hum, dans quel motif j'ai pensé écologie (surprise), bah écoute ça ne me ne parle pas, ça me parle dans ma pratique personnelle mais dans ma pratique professionnelle je ne saurais pas évoquer une consultation où ça m'a fait écho, euh...

**Ce n'est pas évident hein.**

MG5 : alors j'imagine que écologie c'est au sens large donc j'imagine que forcément que si mais, hum hum (silence de réflexion)

**ha ha (rires).**

MG5 : (rires)

**On en reviendra si tu veux, je vais avoir besoin de tes données socio démographiques, savoir un peu ton âge, ton parcours, ton année de diplôme**

MG5 : alors moi je m'appelle ... j'ai 28 ans, j'ai fait mes études à la faculté de médecine de Lille, j'ai terminé mon internat récemment en mai 2021, fin avril 2021, je suis thésée depuis janvier 2021 (2 ans), (alternance rempla milieu urbain à X, et milieu rural à X) j'ai fait une thèse qualitative, une revue de la littérature, ça ne rentre pas vraiment dans le domaine qualitatif sur les X, donc euh, qui ne m'a pas forcément apporté de réponses

**(rires)**

MG5 : mais c'est fréquent avec les revues de littérature

**Ouais.**

MG5 : euh voilà, au niveau de mon parcours professionnel c'est à peu près ça, moi j'ai choisi médecine générale parce que dans mon parcours je me suis rendu compte, à la base je voulais faire de la pédiatrie puis j'ai basculé sur l'anesthésie parce que j'ai adoré faire des gestes au bloc et puis je me suis rendu compte que répéter, faire le même geste, une même action de par aussi des consultations en ORL pendant un stage c'était quelque chose qui m'angoissait, de voir des ORL préparer des ordonnances à l'avance sachant la teneur des consultations qui arrivaient, c'est quelque chose qui m'a fait peur

**D'accord, ok.**

MG5 : et je me suis orientée du coup plus vers la médecine générale en me disant

***Le champ des possibles ?***

MG5 : c'est ça et aussi clairement parce que j'avais des ambitions personnelles (silence) de maternité par exemple, que je ne trouvais pas forcément compatible avec des gardes très fréquentes etc.

***Ok, d'accord, super***

MG5 : donc euh voilà

***Tu as fait des formations déjà pendant ton internat ou tu as fait ton schéma classique ?***

MG5 : voilà j'ai fait mon schéma classique, je me suis formée en pédiatrie et en gynéco beaucoup mais pas de formation théorique de DU, du coup j'exerce là, je suis assistante sur X et je fais pas mal de gynéco, pas mal de pédiatrie, notamment gynéco pose d'implant, les retraits de stérilet et tout ça mais sans avoir le DU en fait parce que je me suis formée comme ça, et finalement je n'en ai pas forcément envie pour l'instant parce qu'est-ce que ça va m'apporter plus

***En effet, si selon tes stages les rencontres que tu as faites tu t'es déjà formée, dans la pratique des gestes en plus***

MG5 : c'est ça, donc voilà niveau parcours professionnel c'est à peu près tout, j'hésite quand même à faire le DU de gynéco et de pédiatrie mais il faut que je réponde à ces questions-là, de savoir ce que ça va m'apporter en plus sachant que ça implique de savoir gérer le planning,

***Oui c'est un investissement***

MG5 : et là je m'installe pour le 1er janvier 2022 à X

***D'accord, très bien, donc tu me disais que l'écologie dans ta pratique médicale, au niveau pro ce n'est pas forcément évident ?***

MG5 : ouais ça ne me parle pas, qualité de vie ça va me parler beaucoup

***D'accord***

MG5 : facteurs sociodémographiques mais je n'arrive pas à définir écologie et santé,

***Ok, et quand tu dis ça me parle dans la qualité de vie, qu'est-ce que tu veux dire par là ?***

MG5 : qualité de vie ça va me parler dans le sens où quelqu'un qui a de nombreux facteurs, un travail très prenant, des enfants, enfin il y a des contextes de vie où on sent qu'au niveau santé il y a un retentissement là-dessus un peu ce qu'on disait la dernière fois, voilà on sent que si on améliorait la qualité de vie on soignerait tout, il n'y aurait plus de symptômes mais la consultation elle n'aurait plus lieu d'être mais écologie en tout cas ça ne me parle pas durant les consultations.

***D'accord, ok, comment tu définirais l'écologie ?***

MG5 : de la santé où ?

***Comme tu veux, les deux si tu veux ?***

MG5 : alors pour moi l'écologie ça m'évoque quelque chose comme prendre soin de la planète, ça m'évoque de ne pas gâcher des ressources importantes pour l'avenir, ça m'évoque beaucoup l'avenir l'écologie, ça me parle au niveau pour être terre à terre, tri des déchets, faire attention à son environnement, être respectueux mais c'est vrai qu'au niveau santé ça ne me parle pas...

***D'accord, super, et toi aujourd'hui, tu viens de commencer ton activité professionnelle, quel regard tu portes sur la médecine qu'on exerce, qu'est-ce que tu pourrais dire sur cette médecine-là ? qu'est-ce que tu ressens comme charge en fait, la demande de soin, comme fardeaux de santé, qu'est-ce que tu palpés de plus urgent aujourd'hui ?***

MG5 : moi je me rends compte qu'on est beaucoup moins sur la médecine infectieuse avec des angines, des otites, on voit beaucoup de monde qui ne vont pas bien et finalement on ne peut pas faire grand-chose, c'est-à-dire que ce n'est pas médicamenteux, on peut les écouter et ça peut leur faire du bien mais leurs problèmes dépendent de plein d'autres facteurs, on n'est peut-être pas assez, alors ce n'est pas de la médecine préventive mais on n'a pas l'habitude de voir ce genre de consultation et ça se multiplie et on n'a pas forcément de solutions si ce n'est l'écoute, c'est déjà pas mal mais on n'a pas forcément les moyens d'améliorer leur qualité de vie, alors on peut orienter, on peut, mais finalement moi ce serait plus un fardeau dans le sens où je me sens impuissante, je n'ai pas l'impression de, c'est beaucoup moins facile qu'une angine et on n'a pas toutes les clés pour améliorer ça.

***Donc les demandes que tu reçois sont moins biomédicales, une infection un traitement facile, mais plutôt d'ordre global avec plein de problématiques ou c'est difficile de trouver une solution avec le médical stricte, la santé dépend de pleins d'autres facteurs***

MG5 : c'est ça, ça c'est clair

***Et dans les autres facteurs que tu perçois, comment dire, que tu perçois comme étant importants, très importants sur la santé des personnes que tu vois, plus que le système médical, qu'est-ce que tu mettrais dedans, qu'est-ce que tu identifies comme facteurs ou déterminants de santé ?***

MG5 : et bien il y a le contexte sociodémographique, par là j'entends voilà les personnes qui ont des problèmes financiers ça va être compliqué niveau santé parce que bien ils sont préoccupés par un problème financier important et donc forcément je pense que ça joue même sur des symptômes physiques, il va y avoir des côtés parfois, on voit beaucoup de patients ici qui viennent d'Afrique, qui sont réfugiés, qui ont vécu des choses psychologiquement atroces, et donc ça forcément ça va être un déterminant parce qu'ils ne vont pas aller bien d'un point de vue physique mais finalement ce n'est pas le physique qui ne va pas. Euh au niveau (silence de réflexion), au niveau charge de travail on voit aussi beaucoup de souffrance par rapport à cette charge liée au travail, on voit beaucoup de personnes qui font des horaires absolument aberrants et du coup ça retentit sur leur qualité de vie et leur santé. Euh qu'est-ce qui pourrait y avoir d'autre, ça va un peu avec les problèmes financiers mais le côté loisir qui peut être complètement mis de côté avec certaines personnes et du coup ça retentit sur leur santé mentale et donc leur santé physique, voilà.

***hum hum, et ça c'est ce que tu perçois toi dans ton cabinet et si on fait un dézoom, les enjeux de santé au niveau global qu'est-ce que tu identifies ?***

MG5 : les enjeux de santé... ?

***Les enjeux sanitaires majeurs, si tu te places dans une perspective globale, les enjeux de santé, qu'est ce qui impacte notre santé d'un point de vue planétaire, qu'est-ce que tu perçois comme gros enjeux de santé aujourd'hui ? Et peut-être dans le futur, là***

***comme ça spontanément et après dans la perspective écologique qu'est-ce que tu pourrais identifier comme grands enjeux de santé au XXIème siècle, est ce que c'est plutôt les maladies infectieuses avec le covid, est ce que c'est plutôt le fardeau des maladies chroniques ?***

MG5 : oui je pense que la maladie infectieuse c'est une toute petite part, et finalement on est plus dans la maladie chronique avec l'augmentation de l'espérance de vie, donc on est beaucoup plus dans le suivi, dans l'éducation thérapeutique, ça c'est hyper important, je pense que ce qu'on devrait réussir dans la santé à l'échelle globale je pense que c'est beaucoup plus d'éducation thérapeutique, beaucoup plus de médecine préventive (hausse le ton) peut être.

***Pourquoi beaucoup plus de médecine préventive, tu arrives à en faire de la médecine préventive, ça a quelle part ? et pourquoi tu me dis que c'est important ?***

MG5 : j'arrive à en faire (rires) mais c'est une toute petite part parce que finalement je trouve que c'est difficile à mettre en place, on n'a pas toutes les techniques au niveau de la communication, au niveau de l'entretien motivationnel pour essayer de mettre en place ça correctement, on l'aborde, mais ça flotte, ce n'est pas forcément opérationnel, et pourquoi c'est important ? parce que tout simplement pour être dans un soin différent, un soin où on serait, ce serait génial de voir quelqu'un qui va bien ? sans motif de consultation, finalement, et prévenir les maladies plutôt que les traiter, traiter les complications et les conséquences après sur la qualité de vie, je pense que si on peut-être dans la prévention plus que dans le traitement. En consultation c'est difficile mais après mener des actions dans les écoles, des trucs comme ça, je pense que ça prend tout son sens mais en cabinet de médecine générale on peut difficilement je trouve faire de la médecine préventive, on reçoit des patients qui ont un problème, une demande

***Il faut ruser pour trouver la place, pour faire de la prévention***

MG5 : et même parfois en programmant un rdv ils ne viennent pas forcément parce que ce n'était pas leur demande et c'est difficile d'accrocher avec de la médecine préventive

***Et qu'est-ce que tu perçois comme dégradations écologiques, comme crises écologiques, qu'est-ce que tu vois à ce propos, est ce que tu vois qu'il y a des bouleversements écologiques sur la planète ? et quels sont-ils ?***

MG5 : le bouleversement climatique, ce n'est pas très original comme réponse, euh (silence), pas à l'échelle de la santé hein, vraiment à l'échelle globale, oui je dirai le bouleversement climatique, euh, (silence, cherche), qu'est-ce que je perçois d'autre comme ça au niveau écologique...

***Changements environnementaux ? qui jouent sur la santé de la planète, tu parles du changement climatique, c'est ce qui est évident, ce qu'on entend le plus c'est ça ?***

MG5 : ouais c'est ce qu'on entend le plus

Est-ce que tu en identifies d'autres ? peut-être moins présents médiatiquement mais qui sont aussi importants voire plus importants que le changement climatique ?

MG5 : en désordre écologique ?

***Ouais dans les dégradations de la planète, des systèmes naturels***

MG5 : euh, bah la pollution ça c'est, la pollution si on le voit là le lien avec la santé je le ferais plus avec les asthmatiques où on a beaucoup plus d'asthmes décompensés, c'est difficile de dire beaucoup plus parce que je viens de commencer en mai

***Oui oui je vois***

MG5 : liée à la pollution atmosphérique, pour moi l'asthme c'est lié à une période de l'enfance qui laissait un peu tranquille à l'âge adulte, et je pense, je trouve qu'en consultation on voit beaucoup de décompensation liée à la pollution, liée à ce qui est présent dans notre air, ça je pense qu'en terme de santé, il y a un retentissement en lien avec l'écologie

***Oui là le lien est facile à faire pollution santé.***

MG5 : avec au niveau respiratoire, je t'avoue que je ne suis pas une pro de l'écologie donc je n'ai pas d'autres choses qui me viennent à l'esprit

***Oui bien sûr, pas besoin, donc voilà ce qui te vient spontanément à l'esprit, et tu m'as parlé du changement climatique, est-ce que pour toi c'est un problème de santé ? c'est une urgence sanitaire ?***

MG5 : oui (affirmé)

***Et pourquoi ? pourquoi c'est un problème de santé aussi ?***

MG5 : pourquoi le fait que le climat parte un peu en live ça va nous impacter au niveau de la santé et bien parce que euh (silence) et bien déjà simplement si on va vers une tendance à plutôt un réchauffement climatique on a toute une tranche de la population que ce soit les bébés et les personnes âgées, comme dans plein de circonstances où ils ont un problème de santé, dans les cas de canicules par exemple ils vont moins bien tolérer, il va y avoir beaucoup plus de décès, beaucoup plus de problématiques en terme de santé pure dûes au changement climatique, ça va impacter aussi, puisqu'à terme, c'est un peu pessimiste mais je pense qu'on ne peut pas rester, ce sera peut-être plus viable dans les générations d'après donc c'est assez urgent. Pour moi la vie humaine ne sera plus forcément possible arrivé à un certain seuil.

***Il y a une étude toute récente faite par des psychologues sur les jeunes entre 14 et 25 et ils posaient la question qu'est-ce que vous pensez du changement climatique, de la planète, et il y en a la moitié qui pense sincèrement que l'humanité va disparaître.***

MG5 : hum (regards inquiets)

***Dans un avenir plus ou moins proche à cause de ces bouleversements la environnementaux, et toi c'est un peu aussi ce que tu penses, et à quelle échelle temporelle, dans combien de temps à ton avis ?***

MG5 : hum (un peu stupéfaite), je ne pense pas que ce soit à la prochaine génération, ni celle d'après, je vois ça en termes de génération mais après encore une fois je n'y connais rien du tout alors je dis ça

***Bien sûr, c'est un ressenti, un avis***

MG5 : à titre personnel j'aurais tendance à dire d'ici 10 générations, oui d'ici 10 générations,

***Ok, et est-ce que tu sens toi déjà des impacts dans ta vie à toi, lié au changement climatique, tu perçois des phénomènes, tu ressens les choses ? ou c'est encore pour l'instant***

MG5 : et bien pour l'instant c'est encore abstrait, parce que d'un point de vue personnel je suis jeune, j'ai un petit garçon qui est en bonne santé, mon conjoint n'a pas forcément de soucis de santé non plus donc finalement non ça passe inaperçu, la pollution ça ne nous impacte pas niveau respiratoire ou autres, on peut la voir, c'est troublant d'un point de vue psychologique, des choses qu'on voit et qui agacent, des voitures qui échappent plein de fumée noire c'est très énervant mais d'un point de vue physique et à titre personnel, dans ma sphère proche je ne le ressens pas

***Et dans ta patientèle, enfin les patients que tu vois est ce que ça t'arrive à dire, tiens ce problème que je vois, cette problématique là je la rattacherai, je peux la rattacher, je peux la lier au changement climatique. Est-ce que tu as déjà eu des liens comme ça qui se font pendant ta pratique ou tout d'un coup tu y penses, est ce que ça ne serait pas lié à notre environnement, est ce que ce n'est pas un déterminant de santé lié à notre environnement ? et là je peux l'identifier dans la problématique de mon patient.***

MG5 : alors lié au changement climatique pur non mais lié aux déterminants de santé autre que la santé pure tout le temps, mais pas forcément en terme, pour moi écologie c'est plutôt tri des déchets et changement climatique mais je me trompe parce qu'il y a plein d'autres choses mais je ne les connais pas et du coup pour moi ça ne me parle pas mais pour moi la santé ce n'est pas de la maladie infectieuse c'est tout ce qu'il y a autour qui gravite.

***Et ça à chaque fois ?***

MG5 : mais tout le temps

***Tu as une vision globale ?***

MG5 : quelqu'un par exemple qui va venir avec plusieurs demandes, tout le temps j'essaye de creuser parce que ce n'est pas ça le motif de la consultation, il ne va pas bien et il ne va pas bien à cause de sa santé mentale et parce qu'il y a plein de facteurs autour qui ne vont pas bien et c'est son environnement, ça tout le temps et c'est vrai que je ne fais pas le lien avec l'écologie parce que je n'ai pas la bonne définition de l'écologie dans la tête et je ne connais pas non plus la définition de l'écologie de la santé et c'est pour ça que je ne vois pas.

***L'écologie de la santé c'est l'écologie scientifique c'est-à-dire l'étude des êtres vivants dans leur milieux de vie, euh c'est en fait tout ce qui permet d'expliquer qu'un individu, un être vivant, pas forcément les êtres humains, toutes les autres espèces animales, mais qu'est ce qui fait que cet être vivant va être en bonne santé, et bien il va respirer un air pur, une alimentation saine, une eau potable et bien en fait ce sont les systèmes naturels de la terre qui nous le permettent. À cause de nos activités humaines on est en train de perturber ces équilibres, qui sont en train de se rompre donc au niveau climatique on a le réchauffement, le changement climatique, tu l'as bien dit aussi pour les pollutions, donc les pollutions il y a de tout type, pollutions de l'air, pollution de l'eau, pollution des sols, pollutions des sols avec les engrais, les pesticides.***

MG5 : donc l'impact alimentaire !

***Voilà, on peut relier à l'alimentaire, aux maladies qui découlent d'une alimentation industrielle qui peut être nocive par ses apports caloriques, en graisse etc... et aussi à cause des pesticides et on commence à comprendre les liens avec certaines maladies, des liens de causalité, notamment des maladies hématologiques chez les agriculteurs, j'ai un ami qui est hémato et ses parents sont agriculteurs,***

MG5 : oui

**Et il n'avait jamais vu ça en hospitalisation les patients qu'il voit et qui ont une hémopathie maligne c'est 9/10 des agriculteurs donc il est très inquiet pour sa famille et ils essayent de faire changer leur pratique**

MG5 : bah oui (approbateur)

**Donc il a fallu cette confrontation-là pour s'en rendre compte, pour agir. Donc en fait l'approche qui m'intéresse c'est de réfléchir sur les déterminants de santé, comme tu le fais, d'un point de vue social, économique et d'élargir cette approche là à ce qui fait qu'on a des conditions habitables sur terre, ce qui fait qu'on a une bonne santé, qu'on oublie en fait, qu'on a invisibilisé, le fait qu'on a un air pur, qu'on ait de l'eau pure, potable, et une alimentation saine, ce sont un peu nos besoins fondamentaux.**

MG5 : ouais ouais

**Je ne sais pas si tu connais la pyramide de Maslow**

MG5 : Maslow, oui je connais

**La base de la pyramide commence à être bien touchée par ce qu'on est en train d'entraîner comme dégradations sur la planète**

MG5 : ouais ouais

**Donc tu m'as parlé du changement climatique, de la pollution, on pourrait aussi parler de la biodiversité, c'est un sujet un peu flou où au contraire tu as des petites notions, des petites connaissances ?**

MG5 : c'est flou (ton assuré)

**Ok**

MG5 : c'est flou, par contre si je rebondis sur ce que tu dis, peut-être que c'est cette base de la pyramide de Maslow qui s'effondre qui fait que, je ne sais pas parce que je n'ai pas de recul mais j'ai l'impression que notre médecine va être beaucoup plus, je ne sais pas peut être psychologique parce qu'on va avoir des gens qui ne vont pas bien parce que tous les piliers comme tu le dis s'en vont, enfin sont déséquilibrés et on le ressent dans la demande des patients enfin qui ne sont plus ciblées mais qui est multiple, voilà une santé mentale qui va moins bien etc. Et je pense que c'est dû à une écologie qui va moins bien, je pense

**Les conditions de base qu'on a tellement intégrées comme acquises.**

MG5 : ouais, je pense, oui

**Ce n'est pas quelque chose qu'on conscientise, et en fait on a des perturbations globales qui commencent à se répercuter au niveau local, et comme on n'a pas été formés à les identifier, à les comprendre, on ne va pas les rattacher. En étant formé sur ces sujets il y a effectivement des consultations que je vois et que je rattache, si on parle des causes, si on voit un patient qui arrive avec un problème et qu'on a des symptômes, nous qu'est-ce qu'on va faire, on va traiter de manière symptomatique ou est ce qu'à un moment donné on va essayer de comprendre l'origine ?**

MG5 : bah oui de voir le vrai problème

***De voir le vrai problème donc la médecine en pratique, c'est une médecine en grande partie de répondre à des symptômes, l'écologie de la santé cherche à aller voir en profondeur, à la racine des problèmes et c'est pas du tout évident, ce sont des sujets complexes, c'est scientifique et fondé sur les preuves. Il y a des liens qui s'interconnectent, la pollution et le changement climatique c'est lié, les émissions de la combustion des énergies fossiles ça émet du CO2 et aussi des polluants atmosphériques***

MG5 : ouais

***Les particules fines occasionnent des maladies cardio-vasculaires et respiratoires, c'est le plus gros fardeau environnemental la pollution de l'air, 9 millions de morts par an, les AVC, les infarctus.***

MG5 : des effets sur notre état de santé

***Voilà, on a eu la même formation j'ai fini en mai aussi, j'ai fait la même formation et je dois dire que c'est inexistant***

MG5 : ah bah oui, clairement !

***On a un vrai déficit de connaissances sur ces sujets, la médecine qu'on exerce est déjà très complexe donc si on s'arrête au modèle biomédical on pourrait déjà passer notre vie à essayer de le comprendre, de le saisir***

MG5 : que ce serait déjà

***Déjà énorme comme connaissances et on se rend compte très vite dans notre pratique qu'on n'est pas satisfait.***

MG5 : ah mais ça très vite on s'en rend compte qu'on est pas satisfaits parce qu'on se rend compte qu'on passe à côté de quelque chose et après ce qui est bien dans le cabinet de médecine générale c'est qu'on a l'occasion de revoir les patients très régulièrement et de dire, oui voilà là j'ai traité son angine, j'ai traité ça et il y a autre chose, et qu'on va pouvoir comprendre, nous en tant que médecin généraliste on peut être acteur, alors que les spécialistes qui voient une fois leur patient tous les ans ils ne peuvent pas faire ce que nous on peut mettre en place

***Oui on a vraiment une position particulière***

MG5 : ouais

***De soins de premiers recours, de suivi rapproché, on a un rôle***

MG5 : le suivi de famille aussi, ça c'est une aide énorme en suivant la famille on pourra plus creuser, plus comprendre de choses qu'en suivant les patients une fois tous les ans

***Ok, et bien ça me permet de te demander ça t'évoque quoi le concept de santé planétaire ?***

MG5 : alors du coup pour moi spontanément santé planétaire c'est une santé dont fait partie le biomédical mais ou finalement ce n'est pas ça, la santé ce sera beaucoup plus l'environnement, tout ce qu'il y a autour d'une personne, tout ce qui fait qu'elle a son vécu, son expérience, son rapport à l'environnement, c'est plutôt ça qui va faire son bien-être et sa santé. En tout cas pour qu'elle soit en bonne santé, puisque la santé c'est physique et mental il faudra

beaucoup plus de choses que du biomédical et prendre en compte beaucoup plus, enfin la globalité des facteurs donc les facteurs environnementaux, les facteurs sociaux, les facteurs je pense aussi les facteurs ethniques ça aide à comprendre les choses

***Ouais complètement c'est effectivement cette idée-là de la santé planétaire, on ne peut pas être en bonne santé sur une planète malade***

MG5 : hum (approbateur)

***On peut camoufler les problèmes par de la technologie, de l'énergie, des médicaments, des systèmes de santé, l'espérance de vie commence à stagner voire à diminuer dans certains pays, on a des pollutions de plus en plus massives, on a affaire à des entités nouvelles, ce sont des nouvelles molécules qui n'existent pas dans la nature, qu'on a synthétisé et on est exposé à 140 000 particules inconnues qui n'ont pas eu des études de toxicité***

MG5 : donc on verra nous l'impact quand on sera plus âgés

***Voilà, il y a sûrement déjà des problèmes aujourd'hui, c'est souvent multifactoriel donc c'est difficile d'identifier un problème à cause d'une substance précise, c'est un ensemble qui converge, il y a pleins de mécanismes différents.***

MG5 : hum (approbateur)

***Et toi à ton avis dans quelle mesure les perturbations environnementales, ces grands bouleversements vont impacter notre santé, quel est l'ampleur à ton avis ?***

MG5 : et bien là déjà on s'en rend compte, l'ampleur elle est déjà importante et forcément ça ne va aller en s'améliorant et je pense que dans les années à venir ça va être prépondérant et ce qui va être dur ça va être d'identifier, moi en tant que professionnel de santé alors j'arrive à identifier que c'est dans ce domaine que ça se joue mais identifier précisément ça va être compliqué comme tu le disais par déficit de formation que je n'ai pas, qu'on a pas eu à la fac, et euh je pense que l'ampleur elle ne va faire que s'accroître et qu'il va falloir des formations là-dessus ce serait intéressant, que ça s'intègre dans la formation continue,

***Initiale, certainement aussi, et à ton avis, pourquoi ? quelles tendances font qu'on embarque dans un avenir de plus en plus compliqué ? au niveau ?***

MG5 : je pense plus au niveau politique mais ce n'est pas une priorité, je ne pense pas que ce soit, il n'y a pas, et moi la première, il n'y a pas une prise de conscience de tout le monde, de la planète, la prise de conscience n'est pas là et c'est une minorité et du coup tant qu'il n'y aura de prise de conscience et du coup pour mener des actions à grande échelle ce sera compliqué et je pense que ça va mettre, je pense que le temps que des actions soient vraiment menées il y aura déjà des gros, gros désastres, je pense

***Et à ton avis pourquoi ce n'est pas sur le devant de la scène, au premier plan, alors que ça paraît être***

MG5 : les bases

***Les bases de notre santé***

MG5 : parce qu'on est pas dans ce genre de société je pense, alors peut être que le confinement a pu aider, on voyait des images de l'impact, de notre impact, moi ça m'a marqué des comment dire, des nuages qui ont disparu de pollution, des choses, des magnifiques

photos, je pense qu'il y a eu une prise de conscience mais je pense qu'on est dans une société beaucoup trop, bah oui on est trop sur le paraître, on est fortement concentré sur sa sphère et je pense que ça n'a pas un impact direct, enfin, les, les, je pense que c'est pas encore, je pense qu'il faut du temps pour que ça devienne une priorité à l'échelle mondiale

**Ouais, on a une situation assez privilégiée**

MG5 : c'est ça

**Dans le cadre du changement climatique il y a un domaine d'étude qui s'intéresse à l'attribution c'est-à-dire quel événement climatique extrême est ce qu'on l'attribue à la variabilité naturelle du climat, il y a toujours eu**

MG5 : ouais il y a toujours eu des événements extrêmes

**Ou est-ce que la cet événement-là est attribué au changement climatique lié aux activités humaines et dans ce champ de l'attribution, la famine à Madagascar survenue cet été, qui découle de 6-7 ans de sécheresse importante, ça a été attribué**

MG5 : ouais directement

**Directement au changement climatique lié à l'homme et il est estimé que 500 000 personnes en souffrent, mais c'est un pays lointain, en Afrique**

MG5 : c'est ça

**Et donc nous on a du mal en fait à réaliser en fait**

MG5 : c'est ça

**Ces choses-là et probablement en fait que les personnes sur place subissent en fait simplement les conditions de vie autour d'eux sans forcément.**

MG5 : sans forcément se poser des questions du pourquoi ils vivent dans de tels conditions

**Et il y a un autre exemple au Bangladesh, un pays qui subit la montée des eaux, qui est une des conséquences du changement climatique**

MG5 : hum (air surprise)

**En fait du fait de l'augmentation de la température globale, l'eau se dilate avec la chaleur et les océans emmagasinent la grande partie de l'énergie supplémentaire, le CO2 qu'on émet, les puits de carbone, l'océan c'est une sorte de pompe à carbone, en pompant le carbone il va s'acidifier et la dilatation thermique des molécules d'eau font que ça monte, et il y a aussi bien évidemment la fonte des glaciers.**

MG5 : ouais, hum (semble découvrir)

**Et le Bangladesh subit déjà ces conséquences du changement climatique, ils doivent revoir leur lieu d'habitation, se déplacer, et en fait il y a une partie de la population qui sait très bien pourquoi ils sont en train de vivre ce phénomène, ils savent très bien que c'est lié aux émissions de CO2 et ils savent d'où elles viennent, ce n'est certainement pas leur mode de vie à eux, ils savent très bien qu'ils ne sont pas responsables.**

MG5 : bien sûr

***Ce sont les pays riches, ce sont nous, il y a ce côté-là d'injustice qui est très fort, nous on a notre position de privilégiés.***

MG5 : oui, notre petit confort

***Et on est responsable de catastrophes sanitaires, ce sont les maladies liées à l'eau, les catastrophes qui détruisent les habitats, les systèmes de santé qui ne peuvent plus fonctionner parce que***

MG5 : ouais

***Ils sont sous l'eau, anéantis par des catastrophes climatiques et en fait quand on regarde les 1% les plus riches sont responsables du double des émissions des 50% les plus pauvres, donc voilà un peu le contexte global. Et nous aussi on a déjà des impacts très nets sur la santé de nos patients au niveau du changement climatique, donc ça passe par les canicules, tu en as parlé, c'est vraiment***

MG5 : ouais

***Le truc numéro 1, tout ce qui est pathologies liées à la chaleur, les décompensations cardiaques, les insuffisances cardiaques, les traitements qu'on peut leur donner, les diurétiques qu'il faut peut-être suspendre pendant cette période et compagnie donc on a déjà tout ça, on a aussi les événements extrêmes qui vont détruire les lieux comme en Allemagne et en Belgique, ça pourrait aussi nous toucher***

MG5 : exactement, ouais (air intéressée)

***Dans le var aussi actuellement, les incendies, les sécheresses, la production agricole qui diminue de facto***

MG5 : ouais

***Des difficultés à avoir des aliments nutritifs, donc voilà on voit***

MG5 : ouais

***Qu'il y a énormément de choses, donc il y a beaucoup de liens c'est un peu le truc, le mot clé c'est l'interdépendance, relier les choses entre elles et au lieu de réfléchir en silo, enfermer dans nos disciplines, nos domaines de compétences, commencer à faire des ponts entre la médecine et l'écologie, que les écologues qui réfléchissent à comment nos milieux fonctionnent et bien qu'on rattache cela.***

MG5 : avec nos problèmes de santé, ouais

AD : comment nos milieux se dégradent et comment cela joue sur notre santé

MG5 : hum (avec enthousiasme)

***On travaille ensemble, c'est une approche transdisciplinaire, et la santé planétaire voilà c'est ça, ça fait un long monologue mais c'est pour dire que le domaine de la santé planétaire c'est ça c'est un domaine transdisciplinaire, basé sur les preuves, qui est hébergé dans la revue Lancet, c'est un journal qui publie tous les mois les études scientifiques sur le sujet.***

MG5 : d'accord, ça je ne savais pas

***Et qui explique les liens entre la santé et l'environnement***

MG5 : hum

***Et toi qu'est-ce que tu fais en fait dans ta pratique qui pourrait correspondre à cette prise en compte de la santé planétaire, est ce que tu fais des choses aujourd'hui ou la santé planétaire c'est une découverte ?***

MG5 : alors je fais, je fais, je fais des choses dans le sens où j'ai cerné depuis un moment qu'on ne fait pas que du biomédicale et que j'essaie de faire vraiment une prise en charge globale, de cerner le problème, d'instaurer un suivi rapproché avec le patient pour comprendre, j'essaie de tracer l'histoire de vie du patient, j'essaie de comprendre où il vit, dans quelles conditions, le logement, si c'est un logement insalubre, si c'est, les conditions qui vont faire qu'il va se sentir bien ou moins bien, si il y a des choses, des événements de vie qui ont été compliqué, mais encore une fois voilà c'est la seule chose que je fais pour l'instant

***Bien sûr, c'est déjà énorme***

MG5 : sans comme tu dis les liens c'est encore quelque chose d'abstrait pour moi, alors là ça me clarifie pas mal de choses mais c'est vrai que je n'allais pas forcément faire le lien, j'ai la personne devant moi, je réfléchis sur cette personne je sais qu'il y a pleins de choses qui rentrent en compte, j'essaie de les avoir

***Oui, oui***

MG5 : pour mieux la comprendre et mieux la suivre en tant que med G mais je ne fais pas encore les liens

***D'accord, et est-ce que tu penses que tu pourrais faire des choses, mettre en place des choses euh après qu'on ait discutés de ces sujets ?***

MG5 : ah bah oui là il y a des connexions et des liens qui se font (ton assuré), sur des consultations et oui là je pense que c'est important effectivement de faire les liens, et même à titre professionnel, de vivre les choses à titre professionnel pour sensibiliser à titre personnel

***Ouais***

MG5 : et essayer de mobiliser un peu plus les consciences, d'essayer, au moins que les gens se posent des questions, si tout le monde se posaient la question, rien que si tout le monde se posaient la question je pense que ce serait génial

***Tu penses qu'on a un rôle à jouer ? qu'on a une place particulière qui nous permet d'agir***

MG5 : on a un rôle avec les patients après à titre personnel c'est un petit rôle mais peut être qu'un petit rôle plus un petit rôle plus un petit rôle mais ça reste je pense, ça reste important, ce n'est pas un énorme rôle mais si tout le monde le fait et bien

***Ok, et ça passerait par quoi ? ta manière de prescrire ? de comprendre la maladie ?***

MG5 : et bien ma manière de prescrire oui, déjà moi j'essaie de faire des consultations ou je ne prescris pas de médicaments

### ***Tu le fais pour quoi ça ?***

MG5 : Parce que je me suis rendu compte que ça ce sont des études que j'avais lu sur la différence entre des pays nordiques et nous ou j'essaye d'expliquer aux patient.es que la je l'ai rassuré il n'a pas de choses graves et qu'une consultation ne nécessite pas forcément un traitement, donc là j'essaye de faire des consultations ou l'on discute

### ***C'est pour réduire la iatrogénie ? le gaspillage ? l'inutile quoi ?***

MG5 : et aussi pour un peu éduquer mes patients, c'est vrai que j'aimerais bien déjà avoir des patients qui vont bien pour faire de la prévention et j'aimerais bien euh faire des consultations sans prescrire parce qu'il y a tellement autre chose, ne pas répondre à une demande par un médicament parce que je pense qu'on, c'est nous aussi, c'est dans ce sens-là qu'on pourrait être acteur parce que si on répond à chaque fois une demande par un médicament ça sous-entend qu'il y a une solution à un problème, qu'il n'y a pas plusieurs problèmes euh qui jouent et que, il n'y aura pas de prise de conscience de la part du patient qui a de multiples facteurs, sa santé dépend de pleins de choses et à partir de là il n'y aura pas de prise de conscience, on sera moins bon, enfin on ne répondra pas à améliorer la santé

### ***Ouais, ok, d'accord, et euh est ce que tu vois d'autres rôles possibles qu'on pourrait jouer ou pas forcément***

MG5 : d'un point de vue professionnelle sur la santé planétaire ?

### ***Ouais***

MG5 : euh comment on pourrait jouer un rôle autrement, peut-être qu'en faisant des interventions autre qu'en cabinet médical, peut être que ça pourrait être intéressant

### ***Oui ça pour toi, dans le cabinet c'est assez rigide***

MG5 : on peut faire des actions si on est dans des maisons médicales comme ici (MSP avec des assos) je pense que sans avoir la maison médicale avec le coté associatif etc. C'est peut-être plus difficile à mettre en place, et donc dans ce cas-là je verrai plus des interventions extérieures dans des écoles par exemple, dans des centres de santé, des hôpitaux, enfin des services ou l'on peut sensibiliser un petit peu, et la maison médicale c'est le luxe on peut tout mettre en place

### ***C'est un bel outil pour de la sensibilisation***

MG5 : ouais pour mettre en place ça et le fait d'être plusieurs médecins sur un projet, d'avoir pleins d'autres intervenants, d'avoir des ressources c'est hyper intéressant

### ***Ça va se jouer en équipe en fait***

MG5 : c'est ça ! (Enthousiaste) seul on peut faire notre popotte au cabinet avec nos patients, essayer mais on aura moins d'impacts c'est sûr, moins d'efficacité

### ***D'accord, et une question un peu plus intime mais qu'est-ce que, qu'est-ce que ça génère comme émotions de comprendre à quel point notre santé est liée à la santé de notre planète ?***

MG5 : de la tristesse parce que (silence), bin, tout simplement parce que je radote mais comme je suis maman je me dis bah mince, des fois on voit des patients, on entend, on se dit il faut être fou de faire un enfant dans ce monde-là, c'est la peur

***Ce sont des patients qui te disent ça qu'il faut être fou pour faire un enfant dans ce monde-là ?***

MG5 : et bien il y a, j'avais suivi pas mal de patients qui souhaitaient se faire vasectomiser parce qu'ils faisaient beaucoup d'actions au niveau écologique et que c'était totalement inconscient pour eux de faire un enfant, vu le désordre etc. et donc oui petit à petit ils acheminent et on se dit c'est triste parce que...

***D'en arriver là ? c'est un acte tellement fort surtout quand on désire être parent, pourquoi cette personne décide de prendre une décision pareille ?***

MG5 : ouais et au final c'est vrai qu'on se dit oui, est ce que c'est parce qu'on n'a pas conscience, qu'on préfère fermer les yeux sur ce qui se passe et qu'on, mais effectivement pour les générations futures ça fait peur, donc plus de la peur de la tristesse, pas de la culpabilité parce que je ne regrette absolument pas d'être maman mais de se dire il y aura quelque chose avant,

***Qu'on arrive à trouver des solutions ?***

MG5 : qu'on arrive à trouver des solutions parce que sinon je serai triste, je serai hyper triste que les générations futures soit n'existent plus à terme ou soit vivent un enfer ou comme on a pu voir cet été les nuages de chaleur là, je ne sais plus le terme, ça va devenir pour eux en termes de qualité de vie, compliqué !

***Effectivement c'est un sujet difficile à aborder, complexe, de par la compréhension scientifique et aussi les enjeux, ce que ça renvoie comme conséquences pour nous, concrètes, pour l'avenir, aussi aujourd'hui et pour nos enfants. Il y a vraiment une dimension tout autre, j'ai fait des consultations dédiées santé environnementale en cabinet où c'était tout le temps le même profil, c'était des jeunes parents qui a un moment donné réfléchissent à la santé de leur enfant, ils ont bien entendu qu'il y avait des problèmes, mais plutôt au niveau alimentation, perturbateurs endocriniens, peintures, ce qui pourrait dans leur environnement proche poser des problèmes à la santé de leur enfant et on essayait de reprendre un peu le descriptif de leur environnement, la maison, le chauffage, le mode de cuisson, l'alimentation, les jouets etc. pour essayer de préserver des risques liés à la pollution on va dire ; et après effectivement il y a des problèmes beaucoup plus larges, beaucoup plus globaux comme le changement climatique.***

MG5 : ouais

***La biodiversité, est ce que tu as déjà lu par exemple des rapports du GIEC ou de l'IPBES, ce sont les deux organismes internationaux qui publient des rapports, sur le changement climatique pour le GIEC et l'IPBES pour la biodiversité ?***

MG5 : pas du tout, j'ai déjà lu (rires) en suivant parfois sur les réseaux sociaux des journalistes que j'aime bien et donc des résumés ou des choses qui m'avaient un peu sensibilisé mais je n'ai pas lu, les vrais rapports, non

***Et est-ce que tu as ; dans les informations que tu reçois au niveau médical, reçu des éléments là-dessus ?***

MG5 : non (affirmé)

***Des liens entre environnement et santé***

MG5 : non, après pour l'instant c'est vrai que j'avais dit que je le ferai direct à la fin de l'internat je voulais m'abonner à exercer et à prescrire

### **Ouais**

MG5 : je ne suis pas renseignée si ce genre d'informations passent sur exercer et sur prescrire mais sinon non je n'ai pas de documentation là-dessus

**Ok, et toi comment tu vois l'avenir d'un point de vue perso et aussi professionnel par rapport à ces enjeux, qu'est-ce que tu te dis ? comment je vais peut-être devoir m'adapter, évoluer ? euh qu'est-ce que tu as envie de faire ?**

MG5 : déjà j'ai envie de faire une médecine plus globale je n'ai pas envie de rester à un problème une solution, j'aimerais bien réussir à prendre en charge les patients dans leur globalité, j'aimerais bien faire prendre conscience qu'il y a autre chose, essayer, pour qu'il se sente mieux, à titre personnel j'aimerais bien du coup l'appliquer pour moi, et notamment en terme de travail, je ne me vois pas travailler, en terme d'horaires, de jours de travail je ne me vois pas comme certains médecins qui font 8H- 20H, j'ai envie de voir grandir mes enfants, j'ai envie de profiter, d'avoir des loisirs

### **Tu travailles mieux en plus**

MG5 : et en plus voilà, là j'ai eu un long week-end, tu vois je travaille que ce matin, c'était agréable de se dire et bien

### **Tu es motivée**

MG5 : c'est ça tu viens travailler en ayant envie, là j'ai fait même pas 10 consults, et bien j'ai fait 10 consults mais à 100% !

**Oui c'est sûr, ok, et est-ce que ça te donne envie par rapport au fait que la planète se dégrade tu as envie d'agir à ce niveau-là aussi ?**

MG5 : ce n'était pas quelque chose, encore une fois ça va faire cliché mais ce n'était pas quelque chose qui m'interpellait avant, mais depuis que je suis maman parce que finalement égoïstement ou parce que je n'y étais pas confrontée ou parce que je préférais fermer les yeux, c'est quelque chose qui ne me touchait pas, en étant parent ça change pas mal de choses et du coup l'envie est là après, on se fait happer par la vie

### **Bien sûr, mais l'envie est là ?**

MG5 : l'envie est là mais après c'est vrai que je trouve parfois extrême dans ce que je vois sur l'écologie

### **Oui ?**

MG5 : et je pense que comme dans tout chose il faut aussi être un peu modéré et c'est vrai que je ne me vois pas aussi dans des extrêmes, dans une maison, je pense que je peux faire des choses à l'échelle de la maison mais je ne me vois pas pour un premier enfant mettre des couches lavables, des choses qui me paraissent insupportables

### **Oui ça rajoute une charge trop lourde**

MG5 : ouais, par exemple là je peux faire des choses en ce qui concerne la lessive, des petites choses comme ça mais c'est vrai que si

### **Ça prend trop de temps**

MG5 : par contre faire prendre conscience auprès de ma famille, à des patients qu'il y a autre chose que la santé comme on l'entend, que c'est à une échelle planétaire pour le coup, ça ça me botterait bien

**Ok, super, et bien c'est top, là il y a eu, en septembre c'est un évènement tout récent mais il y a eu, une grosse partie des journaux médicaux**

MG5 : ouais

**The Lancet, the NEJM, the BMJ et puis aussi l'Australie, la Chine, enfin 220 éditeurs médicaux**

MG5 : ouais

**Qui ont lancé un éditorial, un appel commun, c'était la première fois que les sociétés médicales, enfin que la littérature médicale faisait ça appelant d'urgence à agir contre le changement climatique et contre l'effondrement de la biodiversité, et la directrice du BMJ a déclaré que c'était la première fois qu'un consensus tel au niveau médical, que tout le monde était d'accord sur le même diagnostic et qui exhortent les politiques à agir.**

MG5 : ouais

**et en fait ça a été un moment particulier pour moi, je travaille sur ces sujets depuis 4-5 ans maintenant et je peinais à avoir de la documentation scientifique, il y a eu une brèche vers les années 2015 avec un gros gros article avec une méta-analyse du Lancet qui a répertorié un peu toutes les dégradations de l'environnement, et donc ce qu'on appelle les limites planétaires qu'on est en train d'atteindre, le changement climatique, biodiversité, la biodiversité c'est le vivant, tout ce qui vit sur la terre**

MG5 : avec la 6ème extinction

**Voilà exactement, la diversité des espèces, les écosystèmes vivants, une forêt, un océan, et en fait la santé de ces écosystèmes permet les équilibres sur notre planète**

MG5 : au niveau planétaire,

**Ce sont les conditions d'habitabilité de notre planète et tout est interconnecté, l'acidification des océans, ce que je t'expliquais avec le CO2 et donc le fait que les océans s'acidifient la coquille des crustacés, des coraux ne peut plus se faire car c'est trop acide. Donc ils ne peuvent plus se protéger, c'est tout ça relié et donc on est en train de faire disparaître les coraux, entre 70 et 90%, c'est embarqué et on pourrait monter à 99%, il y a des millions de personnes qui dépendent vraiment de la pêche, et le corail c'est l'écosystème préféré des poissons et s'ils disparaissent ce sont des millions de personnes qui doivent partir car ils ne peuvent plus se nourrir. Les autres limites ce sont la pollution, et ça c'est vraiment le domaine où l'on a le plus travaillé en médecine,**

MG5 : ouais (attentive)

***On a compris quelques liens entre la pollution et la santé, c'est assez abouti, il y a beaucoup d'études, après il y a de la déforestation, changement d'usage des sols, on urbanise***

MG5 : ouais (intéressée)

***Et ça ça explique très bien, c'est le premier facteur d'explications des pandémies, on grignote tellement d'espaces sur les zones sauvages pour nos usines, pour l'agriculture, en fait les animaux sauvages qui sont des réservoirs de virus, à un moment donné rentrent en contact, parce qu'ils doivent se déplacer, à la lisière des forêts, rentrent en contact avec les animaux d'élevage,***

MG5 : et c'est comme qu'il y a un transfert

***C'est ce qu'on appelle les zoonoses, le passage***

MG5 : des réservoirs,

***Voilà le passage de l'animal à l'homme et il y a des conditions, même des facteurs de pression qu'on met qui favorisent l'émergence des pandémies. Donc le covid si l'on regarde les causes, donc les racines des problèmes voilà les facteurs***

MG5 : ouais

***Déforestation pour faire du soja pour nourrir notre bétail, pour avoir des steaks au supermarché, donc voilà les liens qui se font***

MG5 : ouais

***Et le facteur le plus protégeant de la santé c'est la biodiversité, plus un virus est dilué en espèces, en variété, plus les virus rencontrent des culs de sacs, les virus s'arrêtent dans une espèce donnée et ne se transmettent pas, c'est dilué, on parle d'effet de dilution.***

MG5 : ouais

***Dès lors qu'on détruit les écosystèmes il y a de moins en moins d'espèces et c'est la que les virus rentrent en contact avec les humains***

MG5 : et c'est comme ça qu'on a des pandémies

***C'est ça et après la mondialisation fait le travail***

MG5 : humm

***Voilà comment on explique d'un point de vue de santé planétaire l'émergence des pandémies et après on voit que nos sociétés sont vulnérables et qu'un petit événement infectieux va fragiliser l'ensemble, l'économie, nos systèmes sociaux, nos systèmes de santé. Risque de pénuries alimentaires, etc.***

MG5 : oui

***Avec des camions qui auraient pu ne plus circuler, on sent qu'il y a tellement de liens qui se font dans tout et le but de ce concept là c'est de réfléchir à tous ces liens et à s'adapter et à prévenir***

MG5 : ouais

***Et effectivement ça passe par une logique de prévention voire de promotion de la santé, de salutogénèse, je ne sais pas si tu as déjà entendu ?***

MG5 : jamais

***En fait on est dans une optique de prévention de la santé, donc c'est-à-dire quels sont les facteurs qui vont limiter l'apparition d'une maladie chez nos patients, euh mais en fait on peut aussi concevoir les choses d'une autre façon, on peut promouvoir la santé pour l'améliorer, plus de bien être, recherche de la pleine santé, quels sont les facteurs qui permettent d'être en bonne santé, d'avoir du bien-être,***

MG5 : ouais, il faudrait une prise de conscience

***Oui complètement, envisager les choses dans l'optique d'amélioration de la santé de nos patients par cette approche de la santé planétaire, il y a aussi des études sur la forêt où il y a une diminution du stress, des maladies mentales, il y a pleins d'enjeux à ce niveau-là dans une société où l'anxiété est permanente,***

MG5 : au premier plan

***On sait que les environnements naturels sont apaisants, réduisent le taux de cortisol, et voilà un peu les liens***

MG5 : ouais c'est hyper intéressant, on ne se rend pas compte

***Il y a le CMG qui s'y est mis aussi, le collège de médecine générale***

MG5 : d'accord, ah c'est intéressant,

***Il y a la WONCA, c'est l'organisation mondiale des médecins généralistes***

MG5 : je ne connais pas

***C'est anglophone c'est pour ça***

MG5 : ah d'accord

***Mais ils sont quand même 500 000 adhérents et il y a eu un appel en 2019 appelant les médecins généralistes à agir et qui expliquent les liens entre les dégradations en cours et notre santé***

MG5 : hum hum

***Et qui appelle les médecins de premiers recours à agir et ils expliquent les rôles***

MG5 : ah c'est intéressant de savoir concrètement ce qu'on peut faire

***Qu'est-ce que je peux faire ? je peux comprendre qu'il y a des problèmes mais je suis tout seul dans mon cabinet***

MG5 : comment je peux mettre en place des choses, je n'ai pas une maison médicale, je n'ai pas un milieu privilégié, ouais carrément,

***À notre niveau qu'est-ce qu'on peut faire, on peut aussi travailler sur les émotions car ce sont des considérations parfois lourdes, qui peuvent paralyser, qui peuvent faire peur***

MG5 : oui

***On essaye d'être dans cette idée de promotion de la santé, on a bien identifié les problèmes, on sait quels facteurs, les pressions, comment on peut desserrer le frein, comment on peut permettre à l'environnement de se régénérer, par nos actions aussi, on peut aussi envisager les choses comme ça, on n'est pas que dans la dégradation, on peut aussi voir l'action humaine comme étant positive***

MG5 : d'un point de vue positif, c'est super intéressant !

***En off :***

MG5 : prise de conscience qui peut être violente, j'ai besoin que ce soit concis, vulgarisé pour commencer, je ne suis pas du tout assommée, c'était hyper intéressant, la déclaration de la WONCA et du CMG ça ça m'intéresse beaucoup, surtout les petits trucs pratiques du CMG, d'avoir des trucs clés en main, ça ça m'intéresse, être plus écolo dans la gestion du cabinet, de par notre formation on ne maîtrise pas et ça fait peur de s'attaquer à un sujet qu'on ne maîtrise pas, intéressée par le gros rapport sur la santé planétaire de 2015.

## **G. ANNEXE G : Consultation de santé planétaire**

*Ce texte co-écrit par le Dr Jean-François Desfontaines et Anthony Delcambre, interne de médecine générale, est affiché dans la salle d'attente du Dr Jean-François Desfontaines, médecin généraliste et maître de stage universitaire à Rumezies dans les Hauts-de-France. Il illustre l'intérêt de pratiquer des consultations de santé planétaire en médecine générale.*

Un nombre croissant de pathologies liées à nos modes de vie émergent et sont classées par l'OMS sous le nom de maladies non transmissibles. Dans cet ensemble on retrouve notamment le diabète, les cancers, l'obésité, les troubles de la fertilité, les troubles du neurodéveloppement de l'enfant, les maladies neurodégénératives et d'autres moins connues mais nombreuses.

La pandémie actuelle révèle d'ailleurs toute l'importance du concept de santé planétaire (la santé des civilisations humaines et l'état des systèmes naturels dont elles dépendent). La plupart de ces maladies ayant des facteurs de risque environnementaux font le lit des formes compliquées du Covid et donc de sa gravité.

Au regard de l'évolution exponentielle de ces maladies pour lesquelles la toxicité de notre environnement ne fait plus aucun doute, il semblait de notre devoir de médecin d'agir en amont sur les causalités et d'en informer les patients du mieux possible.

Cette urgence que nous partageons tous les deux face à la situation environnementale globale et ses effets sur la santé nous a amené à mettre en place des consultations d'information et de prévention dédiées à cette thématique. Le premier public intéressé fut les futurs et jeunes parents. En effet, nous nous sommes rendu compte que cette période de la vie est propice à une réflexion sur les facteurs qui protègent ou qui, au contraire, impactent la vie d'un nouvel être pour lequel on se sent responsable.

Cette consultation a pris la forme d'un temps d'échange d'une heure environ, centrée sur la réalité concrète des patients pour leur apporter une information utile et exploitable dans leurs actions quotidiennes.

En se fiant au parcours de vie du patient et de sa famille, on a pu développer des conseils accessibles et clairs en révélant les risques liés aux perturbateurs endocriniens, la pollution de l'air extérieur et intérieur, et plus largement les changements environnementaux globaux tel que le changement climatique, la perte de biodiversité etc...

Grâce à un questionnaire issu du guide de la fertilité de l'ASEF, on parvient à identifier des sources d'expositions à risque dans l'environnement des patients. De manière concrète, chez eux, dans les différentes pièces de la maison mais aussi au travail par exemple, en se basant sur le concept d'exposome (un concept correspondant à la

totalité des expositions à des facteurs environnementaux (c'est-à-dire non génétiques) que subit un organisme humain de sa conception à sa fin de vie en passant par le développement in utero, complétant l'effet du génome).

Après avoir identifié certaines expositions à risque des patients, des conseils personnalisés veillant à être non culpabilisants ont pu être formulés. L'un des objectifs recherchés étant de ne pas faire reposer les conseils uniquement sur la responsabilité individuelle mais de contextualiser plus largement les problèmes structurels. Il est par exemple utile d'évoquer la place et la responsabilité des entreprises, des industriels en amont qui inondent de produits toxiques les marchés de consommation.

Informés, les patients peuvent ainsi faire des choix éclairés et envisager progressivement un changement d'habitudes. Ces transformations apparaissent importantes et nécessaires mais malheureusement ne suffisent pas.

Enfin grâce au suivi qu'entreprend le médecin généraliste dans son travail il est possible d'avoir régulièrement des retours sur les comportements adoptés ou non, les difficultés ou les succès qui ont découlé de l'information apportée lors de ces consultations dédiées.

Au-delà des bénéfices qu'une consultation exclusivement dédiée à la prévention peut espérer produire aux patients, il est à noter une grande satisfaction aussi pour nous d'avoir entrepris cette démarche et de se sentir utile sur ces enjeux sanitaires majeurs. Cela nous permet de gagner en cohérence et de trouver du sens dans notre pratique.

Par ailleurs, nous sommes persuadés que les personnes sensibilisées peuvent aussi dans leur entourage discuter de ces sujets. Par un effet boule de neige cela pourrait permettre une diffusion plus large des conseils de prévention, de meilleure santé et de bien-être.

Nous sommes conscients de la portée limitée de ces actions mais nous ne minimisons pas les changements que cela a opérés de notre côté. Nous nous sentons désormais plus légitimes et plus enclins à discuter de ces sujets dans d'autres moments de nos journées de travail. En essayant de changer les comportements de nos patients, nous changeons aussi les nôtres.

Nous mettons à l'honneur le rôle de prévention qui nous est cher dans les valeurs que nous portons en tant que médecin généraliste. Nous essayons de les incarner un peu plus pour réduire un certain nombre de maladies évitables.

L'adage prévenir plutôt que guérir prend ici tout son sens.

Jean François Desfontaines, maître de stage universitaire  
Anthony Delcambre, interne en médecine générale

## H. ANNEXE H : Glossaire

**Adaptation** : selon le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), l'adaptation est le « processus d'ajustement au climat réel ou prévu et à ses effets ». Dans les systèmes humains, l'adaptation vise à modérer ou à éviter les dommages ou à exploiter les opportunités bénéfiques. Dans certains systèmes naturels, l'intervention humaine peut faciliter l'ajustement au climat prévu et à ses effets.

**Anthropocène** : une nouvelle époque planétaire dans laquelle les impacts humains sont la force dominante qui façonne les systèmes physiques, chimiques et biologiques de la Terre (Lewis et Maslin 2015).

**Atténuation** : intervention humaine visant à réduire les sources ou à renforcer les puits de gaz à effet de serre. L'atténuation consiste à réduire le flux de gaz à effet de serre qui piège la chaleur dans l'atmosphère, soit en réduisant les sources de ces gaz (par exemple, la combustion de combustibles fossiles pour l'électricité, la chaleur ou le transport), soit en renforçant les « puits » qui accumulent et stockent ces gaz (comme les océans, les forêts et le sol).

**Biocénose** : ensemble des êtres vivants (bactéries, champignons, végétaux et animaux) vivant en équilibre entre eux.

**Biodiversité** : elle est définie par la Convention sur la diversité biologique (CDB) comme « la variabilité des organismes vivants de toute origine y compris, entre autres,

les écosystèmes terrestres, marins et autres écosystèmes aquatiques et les complexes écologiques dont ils font partie ; cela comprend la diversité au sein des espèces et entre espèces ainsi que celle des écosystèmes » (Nations unies, 1992). La biodiversité définie au sens large pour inclure la composition, la configuration et la diversité d'espèces ou d'habitats spécifiques ; l'abondance et la biomasse des espèces ; les traits fonctionnels des espèces (par exemple, le contenu nutritif, les propriétés médicinales, les couleurs, les sons, les propriétés contagieuses) ; et la composition et l'identité génétiques d'espèces particulières (par exemple, le lion, le rouge-gorge, les tiques, le chêne).

**Biotope** : milieu de vie (habitat) caractérisé par des facteurs physico-chimiques (température, hygrométrie, teneur en éléments minéraux, éclairement, etc).

**Changement climatique** : le changement climatique comprend les changements dans la moyenne et/ou la variabilité des propriétés climatiques (pluie, température, vent, etc.) qui peuvent être détectés par des tests statistiques et qui persistent pendant une longue période, comme des décennies ou plus. Ces changements peuvent être causés par des processus internes naturels ou par des forces externes - telles que des modulations du cycle solaire, des éruptions volcaniques ou une modification de la composition de l'atmosphère due à l'homme. La Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques définit le changement climatique comme un changement attribué directement ou indirectement à l'activité humaine, qui modifie la composition de l'atmosphère mondiale et qui est détecté par le chevauchement des variations climatiques naturelles sur une période donnée. Elle définit ainsi les

« changements climatiques » comme ceux qui sont attribués à l'action humaine, et la « variabilité climatique » comme résultant de causes naturelles.

**Cobénéfices** : les avantages pour la santé qui résultent des mesures visant à atténuer la dégradation de l'environnement. Les mesures d'atténuation visant à limiter le changement climatique, par exemple en divisant par deux les émissions de gaz à effet de serre d'ici 2050 par rapport à 2005, réduiraient les décès prématurés causés par la pollution atmosphérique de 20 à 40 %, selon les pays (Commission économique des Nations unies pour l'Europe 2016). Dans le cadre d'une consultation clinique, les patients peuvent contribuer à réduire leur empreinte environnementale en adoptant un mode de vie sain, par exemple en se rendant au travail à pied ou à vélo et en réduisant leur consommation de viande rouge.

**Crise écologique** : de multiples changements environnementaux globaux (CEG) sans précédent se sont produits depuis le milieu du siècle dernier, notamment la perte de biodiversité, le changement climatique, l'acidification des océans, l'épuisement de l'eau douce, la dégradation des sols et les modifications du cycle des nutriments. Ces impacts induits par l'homme menacent les systèmes naturels qui soutiennent la vie sur terre (Frumkin et Haines 2019). Collectivement, ces CEG reflètent notre crise écologique mondiale actuelle. Les changements environnementaux et les crises écologiques se produisent également aux niveaux local et régional.

**Déterminants de la santé (écologiques et sociaux)** : la multitude de facteurs qui influencent la santé des individus et des populations. Bien que l'Organisation mondiale de la santé fasse référence aux déterminants de la santé publique, environnementaux

et sociaux (OMS 2020), Parkes et ses collègues (2020) utilisent les termes « déterminants écologiques de la santé » et « déterminants sociaux de la santé » et abordent une approche écosociale de la santé publique. Cela est conforme aux appels de longue date et continus des communautés autochtones et à la terminologie des systèmes de connaissances (Greenwood et al. 2015 ; Ratima et al. 2019), une attention plus étroite aux relations et aux interconnexions aide à surmonter les fausses dichotomies entre les influences écologiques et sociales sur la santé, et fournit la base de ce qui est décrit ici comme une approche éco-sociale". Parkes et ses collègues (2020) utilisent le terme « écologique » plutôt qu'« environnemental », car le terme écologique englobe les relations dynamiques au sein des écosystèmes qui créent les bases de toute vie, comme l'eau, l'air, la nourriture et « les éléments constitutifs de tous les systèmes vitaux nécessaires à la santé des humains et des autres espèces ».

**Écosystème** : un écosystème est une unité fonctionnelle constituée d'organismes vivants, de leur environnement non vivant et des interactions entre eux et au sein de ceux-ci. Les composants inclus dans un écosystème donné et ses limites spatiales dépendent de l'objectif pour lequel l'écosystème est défini : dans certains cas, elles sont relativement nettes, tandis que dans d'autres, elles sont diffuses. Les limites d'un écosystème peuvent changer au fil du temps. Les écosystèmes sont imbriqués dans d'autres écosystèmes et leur échelle peut aller de très petite taille à l'ensemble de la biosphère. À l'époque actuelle, la plupart des écosystèmes contiennent des êtres humains en tant qu'organismes clés ou sont influencés par les effets des activités humaines dans leur environnement.

**Effets de silos :** les effets de silos caractérisent les modes de pensées et d'organisations qui restent cloisonnés. La pensée en silo ne permet pas de comprendre les interactions entre les disciplines. Il existe différents types de silos comme les silos mentaux, institutionnels, politiques, etc. Les changements environnementaux sont des problèmes interconnectés qui ne peuvent pas être scellés ou résolus dans les silos universitaires traditionnels.

**Équité :** concept qui considère les inégalités sociales comme injustes et évitables, impliquant l'adoption de mesures gouvernementales pour répondre aux différents besoins de la population. L'équité en matière de santé crée des opportunités égales pour tous d'avoir accès à la santé, ce qui est étroitement lié aux déterminants sociaux. Dans le domaine de la santé, le concept implique deux dimensions importantes : l'équité horizontale - traitement égal pour les individus qui sont dans une situation de santé égale - et l'équité verticale - traitement convenablement inégal pour les individus dans des situations de santé différentes. Pour promouvoir l'équité, il faut des environnements favorables et un accès à l'information, aux expériences, aux compétences et aux opportunités afin que les gens puissent faire des choix pour une vie plus saine.

**Gaz à effet de serre (GES) :** ce sont des gaz présents dans l'atmosphère, qu'ils soient naturels ou d'origine humaine, qui absorbent et réfléchissent le rayonnement infrarouge renvoyé par la surface de la Terre et empêchent sa fuite dans l'espace. Cela empêche la chaleur de se perdre dans l'espace et de réchauffer la Terre. Selon le protocole de Kyoto, il s'agit du dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), du méthane (CH<sub>4</sub>), du protoxyde d'azote (N<sub>2</sub>O), de l'hexafluorure de soufre (SF<sub>6</sub>), auxquels s'ajoutent deux

familles de gaz : les hydrofluorocarbones (HFC), les perfluorocarbones (PFC). L'augmentation des gaz à effet de serre dans l'atmosphère causée par l'homme a conduit au phénomène de l'effet de serre, provoquant une augmentation significative de la température globale (également appelée changement climatique).

**Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) :** le GIEC a été créé par le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) et l'Organisation météorologique mondiale (OMM) en 1988 dans le but de fournir aux décideurs des évaluations scientifiques régulières du changement climatique, de ses implications et des risques futurs possibles, ainsi que de proposer des options d'adaptation et d'atténuation. Le GIEC compte aujourd'hui 195 pays membres. Le travail du GIEC consiste à analyser la littérature publiée afin de classer les effets du changement climatique en trois catégories :

- Les impacts sur les systèmes physiques ;
- Les impacts sur les systèmes biologiques ;
- Les impacts sur les systèmes humains et de gestion

**Organisation mondiale de la santé :** l'Organisation mondiale de la santé est une institution spécialisée des Nations unies qui est responsable de la santé publique internationale pour ses membres. La Constitution de l'OMS stipule que son objectif principal est « d'amener tous les peuples au niveau de santé le plus élevé possible ». L'OMS a joué un rôle important en fournissant aux acteurs nationaux et internationaux des lignes directrices sur les maladies transmissibles et non transmissibles, des orientations en matière de santé publique et sur le changement climatique.

**Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques (IPBES) :** l'IPBES est un organisme intergouvernemental indépendant, créé par les États membres en 2012. L'objectif de l'IPBES est de renforcer l'interface science-politique pour la biodiversité et les services écosystémiques pour la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité, du bien-être humain à long terme et du développement durable.

**Salutogenèse :** le concept de salutogenèse, tel qu'il a été formulé par Aaron Antonovsky, met l'accent sur l'étude des origines de la santé plutôt que sur celles de la maladie. La salutogenèse fournit une théorie directrice pour le domaine de la promotion de la santé, car elle s'intéresse à la santé positive, à la création d'environnements de vie cohérents, au renforcement des ressources socio-écologiques de la santé et au renforcement du sentiment de cohérence des individus et des groupes. La promotion de la santé attire l'attention non plus sur les individus susceptibles de développer une maladie, mais sur les systèmes et les environnements qui façonnent le développement d'une bonne santé au niveau de la population. Dans le discours public, cependant, la santé est essentiellement comprise comme étant liée à la maladie et les services de santé sont principalement des services de traitement et de prise en charge de la mauvaise santé.

**Santé planétaire :** deux des définitions couramment utilisées de la santé planétaire sont la définition plus récente du Lancet de Whitmee et al. (2015), qui trouve son origine dans les travaux de Horton et de ses collègues (2014), appelant à reconceptualiser la santé publique en tant que santé planétaire, et la perspective plus holistique reflétée dans les principes de la déclaration de Canmore.

- Définition apparaissant dans le Lancet : « L'atteinte du plus haut niveau possible de santé, de bien-être et d'équité à l'échelle mondiale grâce à une attention judicieuse portée 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 s'épanouir ». En termes simples, la santé planétaire est la santé de la civilisation humaine et l'état des systèmes naturels dont elle dépend. (Whitmee et al. 2015 ; p. 1978)

- Extrait de la déclaration de Canmore : « La santé planétaire, indissociablement liée à la santé humaine, est définie comme la vitalité interdépendante de tous les écosystèmes naturels et anthropiques ; cette vitalité inclut les écosystèmes sociaux, politiques et économiques construits par l'homme, définis plus largement, qui favorisent l'équité en matière de santé et la possibilité de tendre vers un bien-être de haut niveau ; cette définition inclut également les écosystèmes commerciaux qui influencent le commerce local et mondial durable et favorable à la santé. La santé planétaire est ancrée dans les concepts ancestraux de l'unité de la vie ; la complexité des défis auxquels nous sommes confrontés exige des approches intégrationnistes ; la responsabilité de la santé planétaire exige que nous renoncions aux cloisonnements professionnels, sociétaux et culturels conventionnels et que nous développions des coalitions contextuelles fondées à la fois sur la science et sur des récits culturels plus larges. » (Prescott et al. 2018 ; p.3)

La définition plus récente qui figure dans le Lancet a été critiquée pour son caractère anthropocentrique et pour ne pas reconnaître les définitions historiques de la santé planétaire et les systèmes de connaissances traditionnelles qui englobent l'interdépendance de la santé et du bien-être humains et de l'environnement naturel (Prescott et Logan 2019).

**Soins de santé primaires** : il s'agit d'une stratégie d'organisation des soins de santé visant à répondre de manière régionalisée, continue et systématique aux besoins de santé d'une population, en intégrant des actions préventives et curatives, ainsi que des soins aux individus et aux communautés.

**Transport actif** : le transport actif est tout mouvement d'un mode de transport autopropulsé et à propulsion humaine, comme la marche ou le vélo. L'inactivité physique est un facteur important de l'augmentation constante des taux d'obésité, de diabète, de maladies cardiaques, d'accidents vasculaires cérébraux et d'autres problèmes de maladies chroniques dans le monde.

**Zoonoses** : les zoonoses sont des maladies infectieuses transmises entre les animaux et les humains. Les agents qui déclenchent ces maladies peuvent être divers micro-organismes, tels que des bactéries, des champignons, des virus ou des helminthes. Elles se déclenchent lorsque l'homme envahit le milieu naturel de nombreuses zoonoses, en fonction de leur cycle de développement, comme c'est le cas de la leishmaniose. Causée par un protozoaire, *Leishmania braziliensis*, la leishmaniose a son cycle de développement entre les rongeurs (hôtes) et les phlébotomes (transmetteurs) - de petits insectes hématophages qui vivent à la cime des arbres. La maladie reste ainsi dans la nature jusqu'à ce que l'homme qui, pour construire des routes, coupe les arbres et permet au phlébotome de les atteindre et de transmettre le parasite aux populations humaines par exemple.

## **I. ANNEXE I : Serment pour la santé planétaire**

### **Serment d'engagement des professionnel·les de santé en faveur de la santé planétaire à l'ère de l'anthropocène :**

Je m'engage solennellement à consacrer ma vie au service de l'humanité, ainsi qu'à la protection des systèmes naturels dont dépend la santé humaine.

Je ferai de la santé des individus, de leurs communautés et de la planète ma priorité et je m'engage à montrer le plus grand respect pour la vie humaine et la diversité de la vie sur terre.

J'exercerai ma profession avec conscience et dignité, conformément aux bonnes pratiques et en tenant compte des valeurs et des principes de la santé planétaire.

Afin de ne pas nuire, je respecterai l'autonomie et la dignité de toutes les personnes, en adoptant une approche visant à maintenir et améliorer la santé, grâce à la prévention des préjudices portés aux individus et à la planète.

Je respecterai et j'honorerai la confiance qui m'est accordée, et j'emploierai cette confiance à promouvoir les connaissances, les valeurs et les comportements qui sont favorables à la santé humaine et planétaire.

Je mettrai tout en œuvre pour comprendre le rôle que mes croyances personnelles (conscientes et inconscientes), ainsi que les biais structurels peuvent jouer dans mes interactions avec les patient·es, les communautés et la planète. Je m'engage à mieux considérer les influences culturelles dans le cadre de mon devoir de service envers la communauté.

Je militerai en faveur de l'équité et de la justice en me préoccupant concrètement des déterminants environnementaux, sociaux et structurels de la santé, tout en protégeant les systèmes naturels qui favorisent la viabilité de la planète pour les générations à venir.

Je reconnaitrai et respecterai diverses sources de connaissances et de savoirs relatifs à la santé individuelle, communautaire et planétaire, telles que les systèmes de connaissances traditionnels autochtones, tout en m'opposant aux tentatives de désinformation qui peuvent affaiblir la santé planétaire.

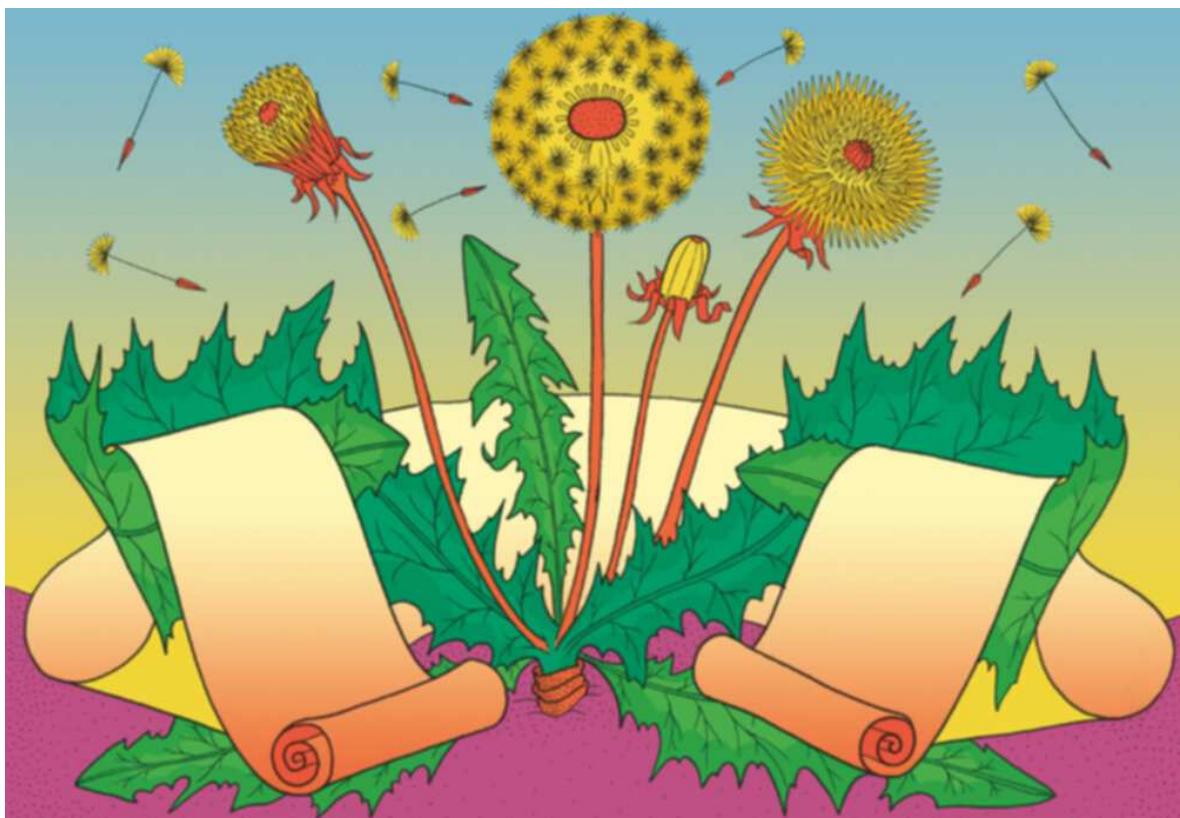
Je partagerai et élargirai mes connaissances dans l'intérêt de la société et de la planète. Je participerai activement aux actions transdisciplinaires et inclusives pour améliorer la santé individuelle, communautaire et planétaire.

Je veillerai à ma propre santé, mon bien-être et mes capacités afin de prendre soin du mieux possible de ma communauté.

Je m'efforcerai d'être un modèle pour mes patient·es et la société en incarnant les principes de la santé planétaire dans ma propre vie, et en reconnaissant que cela nécessite de maintenir la viabilité de notre maison commune.

Je n'utiliserai pas mes connaissances dans le but de porter atteinte aux droits humains et aux libertés civiles, même sous la menace ; je reconnais que le droit fondamental à la santé nécessite la sauvegarde de la santé planétaire.

Je prends ces engagements solennellement, librement et sur mon honneur. Par ce serment, j'adhère à une vision de la santé à la fois individuelle, communautaire et planétaire qui permettra à la diversité de la vie sur notre planète de prospérer aujourd'hui et à l'avenir.



*Notes :*

- *Auteur·e·s : Katharina-Jacqueline Wabnitz, Sabine Gabrysch, Renzo Guinto, Andy Haines, Martin Herrmann, Courtney Howard, Teddie Potter, Susan L Prescott, Nicole Redvers*
- *Traduction française : Isabelle Thibaudière, traductrice assermentée ; Alexandre Robert, infirmier et spécialiste en santé planétaire ; Eva Decotte, médecine générale ; Pearl Anne Ante-Testard, infirmière et doctorante santé publique ; Mélanie Popoff, médecin rééducatrice ; Benoît Blaes, médecin généraliste ; Claudel Pétrin-Desrosiers, médecine familiale (Québec).*

**AUTEUR : Nom : DELCAMBRE**

**Prénom : Anthony**

**Date de soutenance : 06 mai 2022**

**Titre de la thèse : La santé planétaire en médecine générale : état des lieux des connaissances et des pratiques des médecins généralistes des Hauts-de-France.**

**Thèse - Médecine - Lille 2022**

**Cadre de classement : Médecine générale**

**DES + spécialité : Médecine générale**

**Mots-clés :** [Santé planétaire]; [Médecine générale]; [Santé environnementale]; [Rôle du médecin généraliste]

**Résumé :**

**Contexte :** La santé planétaire est une approche visant à inclure les déterminants écologiques comme fondamentaux de la vie humaine. Les systèmes politiques, économiques et sociaux perturbent gravement les systèmes naturels qui façonnent la vie depuis toujours. Le changement climatique, l'effondrement de la biodiversité, la pollution généralisée et d'autres limites planétaires sont des urgences sanitaires mondiales aux effets locaux. Les médecins généralistes ont les capacités pour investir un rôle dans la santé planétaire en développant des solutions fondées sur les preuves. L'objectif de cette étude est de comprendre leur positionnement sur le sujet à la fois en termes de connaissances et de pratiques concrètes.

**Méthode :** Cette étude est une première exploration qualitative des points de vue de médecins généralistes des Hauts-de-France sur la santé planétaire. Des entretiens ont été menés auprès d'un échantillon de douze médecins aux profils variés entre octobre 2020 et janvier 2022. Les données ont été explorées à l'aide de l'analyse inductive générale et thématique.

**Résultats :** Les médecins généralistes interrogés sont peu familiarisés à l'approche de la santé planétaire. Ils perçoivent difficilement les menaces sanitaires liées aux changements environnementaux globaux et manquent de perspectives pour y envisager un rôle. La plupart des médecins soulignent l'intérêt de donner aux patients les moyens de protéger leur santé et celle des écosystèmes. Ils semblent cependant manquer de connaissances et de compétences en communication pour le faire. Le paradigme médical pathogène et le fonctionnement des systèmes de santé constituent les principaux obstacles identifiés.

**Conclusion :** Les effets sur la santé des changements environnementaux globaux dessinent de nouveaux rôles et responsabilités pour les médecins généralistes. Cela nécessite l'acquisition de connaissances spécifiques, le développement de nouvelles compétences et des changements structurels des systèmes de santé. D'un point de vue conceptuel, l'interdépendance de la santé humaine avec celle des écosystèmes invite à bifurquer vers la salutogénèse.

**Composition du Jury :**

**Président : Monsieur le Professeur Laurent STORME**

**Assesseurs : Madame le Docteur Judith OLLIVON  
Monsieur le Docteur Michel CUCCHI**

**Directeur de thèse : Madame le Docteur Marion LEVECQ FARSY**

