



**UFR Simone Veil - Santé**  
**CAMPUS DE SAINT-QUENTIN-EN-YVELINES**

**ACADEMIE DE VERSAILLES**  
**UNIVERSITE DE VERSAILLES SAINT-QUENTIN-EN-YVELINES**  
**U F R SIMONE VEIL - SANTE**

**ANNEE 2024**

**N°**

**THESE**  
**POUR LE DIPLOME**  
**D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE**  
**D.E.S. MÉDECINE GÉNÉRALE**

**Vers une pratique éco-responsable : Réflexion des  
internes de médecine générale d'Ile-de-France**

Présentée et soutenue publiquement le /2024

PAR

**THY Anthony**

Né le 09/08/1995

Le Doyen : **Pr Loic JOSSERAN**

Le Président de l'Université : **Pr Alain BUI**

Le Président du jury :

Le Directeur de thèse : **Pr Pascal CLERC**

# Remerciements

## A mon jury

### A mon très cher directeur de thèse

**Pr Pascal Clerc**

Tu as accepté de m'accompagner durant tout ce travail en restant disponible de manière qualitative (petit jeu de mot) alors que le sujet n'était pas ton domaine de prédilection

### A ma famille :

#### **Maman et Papa**

Pour tout l'amour et la force que vous m'avez donné durant tout ce temps, je ne serai jamais devenu qui je suis sans vous. Je vous aime de tout mon cœur.

#### **A Christina, Billy et Michaël**

Mes frères et sœurs adorés sans qui ma vie serait si fade et ennuyante. Les moments passés avec vous semblent toujours trop courts, mais toujours incroyables.

#### **A Chloé**

Ma chérie qui m'a soutenu pendant tant d'années et que je ne pourrai assez honorer sans me transformer en canard. Ma patate.

#### **A mon grand-père, mes tantes et oncles, mes cousines et cousins**

Avec qui j'ai passé tant de bons moments notamment autour de bons gros repas bien garnis.

### A ma belle-famille :

#### **A Ethan, Nono, Brigitte, Boris, Julien, Sandrine, Stéphanie, Aedan, Lucas, Marion, Sélène et Jade**

Avec qui j'ai passé des moments inoubliables, à base de repas de Noël, de Burger Quiz, d'Ice Tea, de foie gras indigeste et j'en passe.

### A mes ami.e.s :

**Les CPO : à Alan, Amiral, Antoine, Camille, Chloé S, Boubou, Eliot, Elise S, Elise V, Julie, Julio, Kouikoui, LC, Rokia, Sam, Sara, Sunglo**

Meilleur groupe d'inté toutes générations confondues, j'ose le dire. Un mélange entre délires et dramas, cocktail explosif.

**Les CR : à Antoine D, Antoine H, Corentin, Daphné Ga, Daphné Go, Julien F, Lucile, Orlando, Pauline, Ryan, Siegfried, Victor**

Premier groupe de potes de médecine avec entre autres Skifac et Pornic inoubliables, le kiff.

**Les Peyriakwaaaaah : à Bibi, Camille, Céline, Claire D, Claire Z, Eddy, Doudou, JQ, Julie, Katell, Lolo, Lucas, Luka, Marin, Mathieu, Mehdi, Oriane**

Que dire de plus, tout est dans le nom. Vous êtes géniaux. Gloire aux mouettes.

**La Team Gogoults : à Alice, Anaëlle, Anna, Arthur, Charlou, Clara, Jérémosaure, Jiji, Marc, Marine, Sacha, Sofia, Ulysse, Vivi, Zab**

Des moments incroyables avec des vacances et des beuveries à foison sur le dancefloor, merci à vous.

**Le S : à Coralie, Damien, Didou, François, Hugo, Joe, Lolo, Mathieu, Maxou, Mélanie**

Le groupe le plus ancien, on n'oublie pas d'où l'on vient. Dédicace à Uk.

**Les Grimpeurs & Co : à Cyril, Julien A, Julien L, Julienne, Olivier, Philippe, Sherazed, Stéphane**

Combiner sport et asiatique, que demande le peuple ? Objectif JO

**MSP LéoLagrange : à Adélaïde, Adrien, Alex, Brice, Camille, Colinne, Faneva, François, Gécia, Guillermo, Jov, Léna, Lina, Nathalie, Nawel, Olivier, Pascaline, Pilou, Romain, Sébastien, Senda, Stéphanie, Sophie, Thomas**

Je n'aurai jamais pu rêver meilleure équipe et meilleur local pour mes remplacements, un plaisir de travailler à vos côtés.

**Et pleins d'autres : Cam, Clara A, Clara I, David, Dilip, Etienne, Fanny, Hugo, Julien J, Loup, Martin, Nicolas, Pauline, Sébastien**

L'union fait la force, juste merci d'exister quoi, la vie est bien faite. Vous êtes beaux.



## Table des matières

<b>Introduction :</b> .....	<b>5</b>
<b>Méthode :</b> .....	<b>10</b>
TYPE D'ETUDE.....	10
Population étudiée .....	10
Recueil des données .....	10
Méthode d'analyse des résultats .....	11
<b>Résultats :</b> .....	<b>12</b>
Évaluation de la prise de conscience environnementale pour le participant .....	13
Intérêt du sujet .....	14
Les actions concrètes à mettre en place.....	16
Freins et solutions.....	19
<b>Discussion :</b> .....	<b>21</b>
<b>Conclusion :</b> .....	<b>26</b>
<b>Annexes</b> .....	<b>27</b>
Annexe 1 : guide d'entretien.....	27
Annexe 2 : résumé non exhaustif des outils proposés par les différents travaux de thèse .....	28
Annexe 3 : Les leviers d'action d'un changement de comportement .....	29
Annexe 4 : les dix principales propositions de la commission des affaires sociales – 2021 .....	30
<b>Bibliographie</b> .....	<b>31</b>

## Introduction :

Le sujet environnemental est un sujet qui me tient particulièrement à cœur depuis de nombreuses années, notamment au vu des nombreuses conséquences climatiques sur notre planète. En tant que jeune médecin, je serai confronté de plus en plus aux conséquences de ce changement climatique sur la santé physique et mentale de la population générale. Il est donc important de s'intéresser dès maintenant au sujet.

Commençons par quelques définitions afin de bien comprendre de quoi on parlera durant cette thèse :

- Le développement durable est « un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs », citation de Mme Gro Harlem Brundtland, Premier Ministre norvégien (1987) (1)
- L'écologie est définie comme une position dominée par le souci de protéger la nature et l'homme lui-même contre les pollutions, altérations et destructions diverses issues de l'activité des sociétés industrielles. (2)
- Être éco-responsable est défini dans le dictionnaire Larousse comme le fait de chercher à intégrer des mesures de protection de l'environnement dans nos propres activités (3)
- La santé environnementale comprend les aspects de la santé humaine, y compris la qualité de la vie, qui sont déterminés par les facteurs physiques, chimiques, biologiques, sociaux, psychosociaux et esthétiques de notre environnement (4)
- La santé planétaire est un domaine médical fondé sur les preuves, centré sur la caractérisation des liens entre les modifications des écosystèmes dues aux activités humaines et leurs conséquences sur la santé. Son objectif est de développer et d'évaluer des solutions pour contribuer à un monde équitable, durable, et sain. (5)

Depuis de nombreuses années, des rapports de groupe d'experts intergouvernementaux sur l'évolution sur le climat (GIEC) sont publiés annuellement pour pointer l'urgence climatique actuelle.

Le dernier rapport du GIEC de 2023 (6) a ainsi identifié 8 principaux risque sanitaires que le changement climatique est susceptible de renforcer. Ils sont liés :

- A la dénutrition
- A la chaleur
- Aux infections transmises par l'alimentation et l'eau
- Aux évènements météorologiques extrêmes
- A la santé professionnelle
- Aux maladies infectieuses
- A la qualité de l'air
- A la santé mentale

Il semble de nos jours évident et indispensable qu'il faille intégrer dans notre vie quotidienne ces concepts.

En effet, le domaine de l'écologie n'est pas seulement politique. Chacune et chacun peut agir à sa propre échelle (7). Dix-sept objectifs de développement durable ont été adoptés par les Nations Unies en 2015 (8) parmi lesquels on retrouve la bonne santé et le bien-être, une éducation de qualité ou une énergie plus propre.

### **Conséquences du changement climatique sur la santé**

Le rapport de 2019 du compte à rebours du Lancet souligne les nombreuses conséquences du changement climatique dans le domaine de la santé publique (9). Par exemple, le rapport pointe un "risque de multiplication des cas de sous-alimentation ou de maladies dont la transmission est influencée par l'évolution des températures, comme la dengue", ou "l'intensification de la pollution de l'air, aggravée par le changement climatique, [qui] aura des effets notoires sur la santé respiratoire et cardiovasculaire [des] enfants". En 2016, on estimait à 4,2 millions le nombre de décès prématurés provoqués par la pollution de l'air ambiant (extérieur) dans les villes et les zones rurales de par le monde (10).

Le document "The impact of climate change on human health" (11) illustre bien les nombreuses relations et conséquences entre le changement climatique et la santé de l'être humain.

Par ailleurs, un rapport récent du GIEC révèle que "l'accélération des changements climatiques constitue une menace de plus en plus grande pour la santé mentale et le bien-être

psychosocial, entraînant détresse psychologique, anxiété, dépression, chagrin et conduites suicidaires” (12).

Ainsi, on peut affirmer que le changement climatique a un impact direct et indirect sur notre santé actuelle et future (6)(13).

### **Secteur de la santé, un secteur polluant**

Selon une publication récente de The Lancet (14), le secteur de la santé serait responsable de 4,4 % du total des émissions mondiales de gaz à effet de serre, « si le secteur de la santé était un pays, il serait le cinquième plus gros émetteur de la planète ». L’impact carbone du secteur sanitaire pourrait ainsi tripler d’ici 2050 si rien n’est fait. La surutilisation de matériel à usage unique (spéculums, gants, papier...), la surconsommation de médicaments, les flux de transport du personnel et des patients ou une consommation d’électricité importante et polluante notamment dans les hôpitaux sont des exemples de cet impact.

Le Comité de développement durable en santé (C2DS) (15) a été créé en 2007 avec pour objectif d’être un “facilitateur à disposition des équipes des établissements sanitaires et médico-sociaux avec l’objectif d’embarquer l’ensemble du système de santé dans un développement durable pour tous”.

Dans les établissements de santé, quelques efforts ont été faits dans l’optique d’une pratique plus éco-responsable. Par exemple, le ministère de la Santé a créé l’Agence Nationale d’Appui à la Performance en établissements de santé et médico-sociaux (Anap) en 2008 et travaille depuis 2016 sur le développement durable (16). Autre exemple, suite au Segur 2021, le gouvernement crée le poste de conseiller en transition énergétique et écologique en santé pour les établissements sanitaires et médico-sociaux. (17) Malheureusement, ces démarches ne sont pas adaptées pour les structures de soins ambulatoires.

Le développement durable en médecine est également un sujet majeur à l’échelle internationale, avec notamment la question de la gestion des déchets évoquée par l’association américaine Health Care Without Harm (18) ou Croix-Rouge internationale (19). En Suède, l’indice PBT (pour Persistance, Bioaccumulation, et Toxicité aquatique), permet aux professionnels de santé de prescrire en ayant connaissance des médicaments les moins

impactants pour l'environnement (20). On peut constater par exemple que l'on peut retrouver du Paracétamol ou du Tramadol dans l'eau potable.

### **Responsabilité du médecin généraliste**

En tant que professionnel de santé, il est donc évident qu'il en va également de notre responsabilité de contribuer à une pratique plus éco-responsable.

D'un point de vue personnel, grâce à mes nombreux stages de médecine ainsi qu'aux recherches faites sur le sujet, je me suis rendu compte que malgré le fait que ce soit un sujet de plus en plus d'actualité, peu de choses sont mis en place dans le domaine médical et notamment au sein des structures libérales de soin : une quantité importante de déchets, pas de recyclage, des ordonnances quasi-systématiques « pour faire plaisir au patient », une consommation de chauffage importante du fait d'une mauvaise isolation... Il semble exister une fracture nette entre vie personnelle et professionnelle.

Les médecins généralistes ont pourtant été identifiés comme ayant un rôle majeur pour fournir une réponse centrée sur le patient (21). C'est un rôle appuyé par la WONCA (World Organisation of National Colleges, Academies and Academic Associations of General Practitioners) qui a lancé en 2019 un appel aux médecins généralistes du monde entier pour les inciter à agir en faveur de la santé planétaire (22).

De nombreuses thèses de médecine générale ont fait leur apparition avec notamment celle pionnière du Dr BELOTTI en 2007 (23) imaginant le "cabinet du futur", appuyés par les thèses de 2018 du Dr LEGRAND (24) et du Dr MARQUET (25). Avec ces travaux, de nombreux outils sont proposés pour travailler dans un environnement plus serein et sur un modèle durable comme acheter des draps d'examen recyclable ou simplement avoir des plantes au cabinet. Le fait de gagner en qualité de vie au travail avec cette idée que travailler dans des conditions plus « écologiques » est satisfaisant sur le plan professionnel et permet de donner du sens est également souligné dans le travail du Dr GHIRAN (26). De plus, à l'aide du groupe de travail santé planétaire du Collège de la Médecine Générale (5), de nombreuses pistes sont disponibles pour repenser notre manière d'exercer en tant que médecin généraliste. Citons par exemple la proposition d'une prise en charge non médicamenteuse lorsque cela est

possible sans perte de chance (écoute empathique, exercices physiques, modification de l'alimentation...) ou sensibiliser les patients à limiter le stockage des médicaments.

Malgré toutes ces initiatives, le développement durable en médecine peine à trouver réellement sa place, notamment à cause des limites cités dans tous ces travaux inhérents à la thèse (peu d'éléments de comparaison car peu de travaux sur le sujet) ou aux limites soulignées par les médecins interrogés ("difficulté à modifier leurs habitudes, manque de formation")

Il semble alors pertinent d'orienter notre travail de recherche sur les internes de médecine générale représentant la nouvelle génération de médecins. Vivant dans une époque où le développement durable prend de plus en plus d'ampleur, n'ayant peu ou pas encore acquis d'éventuelles mauvaises habitudes de pratique, les questionner sur une pratique plus éco-responsable à l'aide des outils fournis par les travaux précédents s'avère intéressant afin de savoir s'ils sont motivés à exercer eux-mêmes de manière plus éco-responsable et à rechercher avec eux les difficultés ou obstacles pour y arriver.

Ce travail de thèse aura pour donc pour but d'interroger les étudiants en DES de médecine générale quant à leurs connaissances dans le domaine de la santé environnementale au cabinet et d'évaluer avec eux une volonté de modification dans la manière d'exercer et d'aménager le cabinet dans cet objectif à l'aide des outils fournis par les travaux antérieurs.

La réflexion pourra s'étendre à explorer de nouvelles pistes pouvant améliorer la formation des médecins généralistes en santé planétaire et le développement d'un secteur de santé plus éco-responsable.

## **Méthode :**

### **TYPE D'ETUDE**

Cette étude qualitative de nature compréhensive par entretiens individuels semi-dirigés a été réalisée de février à mai 2023 auprès d'étudiants en troisième cycle des études médicales de médecine générale.

### **Population étudiée**

Le recrutement des participants a été effectué initialement par connaissance, puis par une méthode de proche en proche ainsi que par les réseaux sociaux. Les participants ont été contactés en personne et/ou par téléphone. Le nombre d'entretien n'a pas été déterminé par avance. Les entretiens ont été arrêtés une fois la saturation des données atteinte, ce seuil a été atteint au bout du dixième entretien.

Avant chaque entretien, je me suis présenté comme remplaçant en médecine générale ayant terminé mes stages d'internat et effectuant actuellement un travail de thèse autour de la santé environnementale et du développement durable dans le cadre de la médecine générale.

### **Recueil des données**

Le guide d'entretien a été réalisé à l'issue d'une revue initiale de littérature, testé auprès d'une interne en médecine générale puis approuvé par le directeur de thèse après avoir subi quelques réajustements.

Dix entretiens semi-dirigés ont été menés par la suite parmi lesquels sept ont été réalisés par visioconférence à l'aide du logiciel Zoom et trois en présentiel (dont deux dans un cabinet de médecine générale libre et un dans un parc public). Ils ont duré en moyenne 30 minutes.

Chaque entretien était individuel, les participants étaient remerciés de leur participation et ont été informés du mode d'enregistrement par téléphone et/ou par ordinateur et de l'anonymisation des propos recueillis.

Les données de chaque entretien ont été retranscrites mot pour mot sur un logiciel de traitement de texte.

### **Méthode d'analyse des résultats**

L'analyse des résultats a été un processus continu durant toute la durée des différents entretiens, ayant débuté dès le premier.

Les données ont été analysées en un codage d'abord descriptif sous forme de propriétés puis thématique sous forme de catégories selon une démarche idiographique pour enfin mettre en relation les différentes catégories vers la construction d'un modèle explicatif.

L'ensemble de l'analyse a bénéficié d'une triangulation par la confrontation des résultats d'une interne de médecine générale et de moi-même.

## Résultats :

Participant	Âge	Sexe	Année de formation (DES)	Externat	Faculté de DES	Lieu de résidence
P1	25	Femme	2 <sup>e</sup> année	P5	KB	Paris 20 <sup>e</sup>
P2	27	Femme	2 <sup>e</sup> année	KB	KB	KB
P3	27	Femme	5 <sup>e</sup> année	P12	Université de Paris	Non communiqué
P4	32	Femme	3 <sup>e</sup> année	Amiens	Université de Paris	Gentilly
P5	28	Femme	5 <sup>e</sup> année	P5	Université de Paris	Paris 20 <sup>e</sup>
P6	29	Femme	5 <sup>e</sup> année	P6	KB	Paris 14 <sup>e</sup>
P7	29	Femme	5 <sup>e</sup> année	P5	Université de Paris	Bagneux
P8	28	Femme	3 <sup>e</sup> année	P6	P6	Paris 13 <sup>e</sup>
P9	28	Femme	4 <sup>e</sup> année	P7	Université de Paris	Paris 14 <sup>e</sup>
P10	28	Femme	4 <sup>e</sup> année	PO	Université de Paris	Paris 15 <sup>e</sup>

*Moyenne d'âge des participantes : 28,1 ans*

## Évaluation de la prise de conscience environnementale pour le participant

La totalité des internes interrogées étaient conscientes de l'urgence environnementale actuelle. En effet, elles soulignent l'effet des médias et des réseaux sociaux omniprésents sur le sujet.

P2 : « *Tout le monde en parle, à la télé, sur Instagram, les rapports du GIEC et tout qui sortent, on est obligé de se sentir concernés.* »

Cette crise écologique provoque plusieurs émotions différentes en fonction des internes, certaines se sentant plus impliquées et concernées que d'autres.

En faisant soi-même des actions concrètes, cela permet de « gérer le stress et l'anxiété que l'on pourrait ressentir » face à cette urgence climatique.

P10 : « *Parfois énervée, parfois frustrée, il se passe rien du tout mais en même temps c'est sûr que c'est pas la priorité avec les retraites, les médecins en grève.... Moi j'aimerais bien beaucoup beaucoup plus d'action et de choses de la part du gouvernement, donc pas satisfaite en tout cas.* »

Beaucoup ont une notion étendue du développement durable, sauf une. L'une d'entre elles insistent particulièrement sur le côté pérenne des actions à faire.

P2 : « *Le développement durable ? Franchement ça m'évoque pas grand-chose* »

P5 : « *C'est de créer des choses qui durent dans le temps justement, éviter l'obsolescence programmée mais on n'a pas la main dessus [...], savoir réutiliser, recycler, remettre au goût du jour, pas jeter à tout va en mode hyperconsommérisme, faire durer le plus longtemps possible ce qu'on a* »

De part une sensibilisation par les proches ou par les médias, certaines internes ont déjà mis en place dans leur mode de vie personnel de nombreuses actions, dans le but de « faire changer les choses » ou « se donner bonne conscience », tandis que d'autres ne se contentent que du « strict minimum » malgré leur prise de conscience.

P2 : « *Mon copain essaie de me changer par rapport à ça. On fait le tri un peu, on essaie d'utiliser plus de produits solides, de faire attention à l'électricité etc.* »

P8 : « *Je fais du compost, je limite les déplacements, enfin à Paris, j'ai mon sac en tissu, des paquets réutilisables. On a des poules dans la famille donc on leur ramène des restes. Je suis pas très consommatrice d'avion* »

P6 : « *Je trie mes déchets et je fais un peu attention à ma consommation d'électricité mais pas plus que ça* »

## **Intérêt du sujet**

Les internes n'ont pour la plupart pas fait spontanément le lien entre le développement durable et les effets sur la santé. Cependant, une fois interrogées dessus, elles identifient de nombreuses conséquences.

P1 : « *Ah oui, la pollution par exemple ça peut donner pleins de cancer genre du poumon, ORL etc* »

P5 : « *Effectivement, je n'y avais pas pensé, mais c'est vrai que quand on y réfléchit toutes les conséquences du réchauffement climatique qui donnent des catastrophes naturelles comme les incendies, les séismes etc. tout ça ça touche la santé des gens* »

Elles ont toutes manifesté une motivation à changer les choses dans leur mode d'exercice, mais soulignent « le manque d'informations à ce sujet » ou l'impression d'être parfois « démunies ».

P4 : « *Oui ça s'intégrerait parfaitement [au cabinet]. Je vois pas pourquoi on peut faire à la maison et pas au cabinet, ça me paraît similaire je pense* »

P3 : « *J'ai l'impression d'être complètement consternée et démunie, surtout quand on voit les choses incalculables qu'on jette* »

Certaines émettent un doute sur la pertinence de cette problématique en médecine générale.

P9 : « *Je vois pas trop comment on pourrait changer, à part peut-être l'utilisation des rouleaux de papier peut-être qu'on pourrait faire autrement, mais je vois pas comment. Je trouve qu'on n'est pas trop consommateur en tant que médecin généraliste* ».

Une interne parle d'un topo sur le cabinet éco-responsable qui a été proposé lors d'un congrès de médecine générale de France (CMGF) mais auquel elle n'a pas pu se rendre.

Des internes sont d'avis que le professionnel de santé a un rôle à jouer dans cette lutte climatique, certaines soulignant le fait que le cabinet reste « une entreprise » et que l'on est donc tout aussi responsable.

P10 : « *Comme a priori c'est notre cabinet à nous, dans l'hypothèse où on a acheté le local, on pourrait penser à aménager le cabinet comme il faut pour que ce soit cohérent avec ce qu'on fait à la maison comme le double vitrage etc.* »

P5 : « *On peut servir d'exemple, on peut sensibiliser les gens, si on impose un cadre dans notre cabinet les patients vont se sentir obligés. Je pense qu'on a parfois un devoir d'exemplarité* ».

Certaines internes trouvent le sujet important notamment par rapport à l'amélioration de la qualité de vie que cela peut apporter. L'une d'entre elles fait le lien par rapport à son expérience vécue dans un autre cabinet.

P8 : « *Là on est dans un cabinet partagé on fait assez attention, on a 3 poubelles, on a une grande terrasse où on essaie de faire planter des trucs pour manger des tomates fraîches entre nous, on a des plantes partout, ça ramène un côté un peu familial au travail et ça rend la vie au cabinet assez riche, assez sympa. Puis quand t'as fini ton travail tu vas sur la terrasse tu vois ta tomate pousser ça donne un côté assez satisfaisant. Je suis archi convaincue que ça améliore la qualité de vie au travail, franchement* »

Une autre est plutôt d'avis que cela n'aura de l'impact sur la qualité de vie que si l'on se sent concerné par le sujet.

P7 : « *Si t'es sensibilisé et que t'arrives à le pratiquer c'est mieux, mais si tu t'en fiches je pense pas que ça améliore ta vie au travail. Moi ça m'énerve de jeter tout le temps des spéculums ou du papier donc je me sentirai mieux si j'arrive à économiser 2-3 trucs, même pas pour une question de budget* »

## Les actions concrètes à mettre en place

Dans leur vie quotidienne, les personnes interrogées tentent toutes de diminuer leur impact écologique à un niveau variable. Transposer dans la vie professionnelle « est envisageable et devrait même être encouragé » mais il est parfois difficile de savoir ce qui est faisable en pratique.

Certaines n'y ont même « jamais pensé » et soulignent la fracture qu'il existe entre vie personnelle et vie professionnelle, alors qu'il serait « logique » d'être responsable autant dans l'une que dans l'autre.

*P9 : « Effectivement, j'ai pas du tout l'impression d'être écolo au travail alors que je le suis à la maison, c'est bizarre »*

Cela ne les empêche pas de formuler des solutions concrètes ou d'avoir des avis tranchés sur des actions que l'on pourrait mettre en place au cabinet.

Ainsi, il semble que pour la totalité des internes interrogées, instaurer un mode de déplacement écologique est une action efficace et simple à mettre en place. Cependant, cela dépend du lieu d'exercice.

*P3 : « J'allais à vélo ou en trottinette au cabinet ou pour faire mes visites à domicile et ça se faisait très bien »*

*P8 : « Carrément, je pense qu'à Paris c'est largement faisable. Après si t'exerces à la campagne ça peut être bien plus compliqué »*

Toutes les internes interrogées ont été marquées par la quantité de déchets produits au cabinet.

Le tri au cabinet était très rare d'après leur expérience professionnelle, alors que cela leur semble plutôt simple à mettre en place, notamment les « papiers, ordonnances, boîtes en carton des vaccins ». Certaines se demandent toutefois si tous les déchets tels que les spéculums vaginaux ne sont pas inévitables.

*P5 : « Dans mes stages, il n'y en avait pas mais là où je remplace, on fait le tri, on sort les poubelles chaque soir avec ma collègue »*

Certaines internes proposent même de réutiliser certaines choses pour plusieurs patients, afin de réduire la quantité de déchets.

P7 : « *Le patient il s'assoit juste sur le drap d'examen parfois, il ne se passe rien dessus* »

P8 : « *Je sais que ma MSU l'avait parfois les spéculums d'oreille quand c'était pas trop sale... Je sais pas si c'est très hygiénique de faire ça mais je me dis pourquoi pas* »

Pour lutter contre les déchets, certaines internes connaissaient l'existence de draps lavables réutilisables ou la stérilisation de certains outils tels que le spéculum, mais ne savaient pas si cela était réellement plus avantageux écologiquement parlant.

P5 : « *La question se pose : laver un drap est-il plus écolo que de jeter ? Je ne sais pas. En vrai pourquoi pas mais faudrait que les producteurs de tissus en papier nous accompagnent* »

L'aménagement du cabinet semble être un point essentiel et très facile à mettre en place d'après les internes. Cela permet d'agir « à sa propre échelle » et également de faire de la prévention qui est un des « points essentiels en médecine générale ». Cela passe ainsi par l'achat de piles rechargeables, de produits d'entretien éco-labellisés, d'affiches de prévention à exposer dans la salle d'attente.

P4 : « *Ca devrait être obligatoire même. Je pense qu'il est temps de changer les habitudes, je vois pas vraiment de contrainte qui l'empêcherait de le faire. Je pense que c'est une habitude qui s'est installée* »

P6 : « *Il y a une rupture entre maison et entreprise. C'est pas mis en place parce que les gens n'y pensent pas je pense* »

Questionnées sur le rôle du médecin généraliste à parler de l'importance de la notion écologique aux patients quant aux facteurs de risque et aux médicaments prescrits, les avis divergent.

Certaines pensent qu'il n'est pas possible d'aborder ce sujet par « manque de temps ».

P7 : « *Je fais plutôt l'inverse, je leur fais des ordos à l'avance parfois mais je leur dis pas besoin d'acheter l'amox si ça va mieux par exemple* »

D'autres pensent que l'on ne peut pas faire grand-chose à notre échelle.

P5 : « On dit qu'il faut limiter la conso des médicaments au strict minimum mais le packaging n'est pas adapté donc génial quoi, quand on a besoin que de 6 comprimés mais qu'il y en a 14 dans la boîte... Faudrait des boîtes comme un système de consigne aussi, les gens vont souvent chez le pharmacien pour ramener les médicaments, ça serait faisable ça aussi, mais c'est pas de mon ressort »

Deux internes pensent qu'il serait intéressant de changer un peu son mode d'exercice dans la relation médecin-patient et d'axer la consultation sur cet aspect préventif global, tandis que les autres pensent que cela serait intéressant mais qu'il manque de formation et que les patients « demandent à avoir des médicaments pour aller mieux, pas un discours moralisateur ».

P7 : « Dire des petits messages comme ramener les médicaments à la pharmacie, ça peut être bien. La juste prescription on nous l'inculque déjà à la fac mais sans l'écologie derrière, on a cette idée déjà mais pas pour les bonnes raisons de base. Pour les rhino par exemple, je prescris que du Rhino Horn je trouve ça hyper écolo par rapport aux sprays. Je parle aussi beaucoup d'alimentation bobo aussi, j'essaie d'axer beaucoup plus sur les règles hygiéno-diététiques que sur les médicaments ».

Cependant, la plupart s'accorde à dire que parler directement d'écologie avec le patient n'entre pas dans le rôle du médecin, même s'ils comprennent le lien et les conséquences qu'il peut y avoir avec la santé, cela leur semble « inapproprié ».

P9 : « On a déjà énormément de choses à aborder dans une consultation de 15-20 minutes, ça me semble difficile de devoir aborder le sujet de l'écologie en plus. On a déjà tellement de rôles, trop de trucs à faire »

P3 : « C'est pas mon domaine de compétence, je suis médecin je prodigue des conseils dans le cadre de la santé mais pas dans le cadre personnel et intime de mes patients, je prodigue des soins. C'est pas le lieu, c'est pas ce pourquoi les patients sont venus et je maîtrise pas le sujet mais surtout parce que les patients sont pas venus pour ça »

## Freins et solutions

Les principaux freins soulignés par les internes interrogées sont le manque de formation, le manque de temps et le manque de moyen. En effet, toutes sont d'accord pour dire qu'il y a beaucoup de progrès à faire mais qu'elles aimeraient plus « être guidés », avoir des chiffres ou des preuves EBM (Evidence Based-Medicine) sur lesquelles s'appuyer.

P2 : « A choisir à passer 1h ou 10mn de trajet pour faire une visite à domicile, le choix est vite fait »

Notre système de santé fait également parti des freins au changement, de part une hygiène demandée importante et une surmédicalisation.

P8 : « En vrai, on est obligé d'utiliser un spéculum par patiente, même si c'est un gros déchet. Je trouverai ça dégueulasse qu'on m'examine avec un spéculum déjà utilisé, même si on me dit qu'il a été lavé ou stérilisé »

P10 : « Maintenant, les gens demandent beaucoup des prises de sang, des examens d'imagerie alors qu'il n'y en a pas forcément besoin »

Enfin, une interne précise qu'il existe d'autres priorités en tant que médecin.

P9 : « On a déjà tellement de formation possible qui seraient bien plus utiles, comme les formations gynéco, échographie, psychiatrique etc. Je pense pas que rajouter cette formation serait utile. Si on était déjà bien formé partout ce serait un bonus oui, mais là c'est pas le cas donc mieux vaut se former à autre chose »

Comme solution, les internes proposent un retour d'expérience lors de conférence ou de cours magistraux à la faculté par des médecins qui exercent de façon éco-responsable dans leur cabinet avec des chiffres concrets à l'appui notamment d'un point de vue financier, d'autres des TDs en petits groupes permettant des échanges entre étudiants.

La plupart s'accordent à dire que le timing idéal serait en fin d'étude, pendant l'internat, étant donné qu'il y a déjà beaucoup de choses à savoir pour l'externat et que les pratiques peuvent être spécialité-dépendantes.

Elles souhaitent avoir plus de « certitudes » sur le réel intérêt des mesures, d'un point de vue financier, écologique et médical. Elles veulent des « schémas clairs ».

P4 : *« Genre formation « gestion du cabinet » dans laquelle on parlerait d'écologie etc. Ce serait super intéressant. Une formation avant qu'ils ne s'installent de préférence pour pas qu'ils prennent de mauvaises habitudes »*

P7 : *« Le matos j'ai cherché sur internet il y a plusieurs sources, je sais pas lequel est le mieux. Et puis on m'a jamais appris à désinfecter mon matos, donc c'est galère. En fait je vais finir par inventer mon truc parce ce qu'il n'y a pas d'info pratico-pratique. Peut-on recycler un drap d'examen ? Qu'est-ce que je peux mettre dans ma poubelle jaune ? »*

D'autres proposent que des « experts » devraient se déplacer dans les différents cabinets pour prodiguer des conseils au médecin, tout en insistant sur l'aspect financier et l'aspect générationnel des médecins.

P4 : *« S'il y avait des gens qui venaient au cabinet pour dire ça, ça ferait des économies financières en plus d'être écolo, ça aiderait le médecin. Je pense pas que les médecins iront chercher eux-mêmes surtout ceux qui sont habitués à faire ce qu'il font. Genre des médecins de l'assurance maladie par exemple »*

Une autre solution envisagée serait la mise en place d'une aide financière sur le même principe que le ROSP. Cela leur permettrait de pouvoir acheter du matériel réutilisable ou un stérilisateur sans se soucier de la question de rentabilité financière.

P5 : *« De la même façon qu'on a aidé les foyers pour l'isolation etc. S'il y avait un forfait écolo, pourquoi pas. Après toujours la question sur le débat de comment on est rémunéré en tant que médecin »*

Enfin, la communication des différents outils déjà mis en place est un point fondamental pour les internes renseignées sur le sujet. Certaines connaissent certains outils mais réalisent à quel point leur présence reste méconnue.

P10 : *« J'ai déjà vu passer des trucs genre Santé durable ou un truc du genre je crois mais j'ai jamais revu. Je trouve qu'on n'en parle pas du tout alors que ça me semble important, peut-être que ce serait bien d'utiliser plus les réseaux sociaux pour partager les informations sur le sujet, je pense que rien que d'en parler ça aide beaucoup déjà »*

## **Discussion :**

Avec tous les articles publiés sur la santé et le changement climatique ces dernières années (27), il n'est plus possible de voir cette crise climatique comme une dystopie mais comme une réalité face à laquelle des actions concrètes sont nécessaires.

Comme on pouvait s'y attendre, les internes interrogées ont montré une conscience collective de cette crise climatique et de la nécessité de changer les choses, tant dans leur vie personnelle que professionnelle.

Pour autant, nous constatons qu'ils ne pensent pas systématiquement à la relation entre le développement durable et les effets sur la santé à moins qu'on ne leur pose la question directement, auquel cas elles peuvent identifier certains facteurs environnementaux mis en cause dans certaines maladies mais tout en restant approximatif. La question de la santé environnementale reste un concept encore flou.

Et pour cause, cette notion est assez récente en France. Pourtant, ces questions ne sont pas nouvelles. La relation entre santé publique et environnement a commencé à être abordée en Grande-Bretagne au XVIIIe siècle avec par exemple « An Essay Concerning the Effects of Air on Human Bodies » d'Arbuthnot. (28) C'est ainsi que, dès le XVIIIe siècle, on observe un « renouveau sanitaire [...] touchant de nombreux aspects et secteurs de la vie sociale et urbaine dans une perspective que l'on peut considérer comme environnementale sans qu'elle soit pour autant spécifiée comme telle à l'époque, à travers de multiples opérations : adduction d'eau, [ventilation, développement d'hygiène personnelle] ». C'est ensuite au XIXe siècle que l'on aborde le côté social avec la relation entre la saleté et la misère et les pathologies des populations ouvrières. De fil en aiguille, de nouvelles législations se mettent en place comme le Public Health Act ou le Clean Air Act.

Le questionnement environnemental se diffuse ainsi de la Grande-Bretagne, considérée aujourd'hui comme pionnière de la santé environnementale, à la France dès le XVIIIe siècle. Mais elle a beaucoup de mal à se développer à cause entre autres de la Révolution Française et d'un refus de collaboration du corps médical avec les pouvoirs publics, faisant ainsi obstacle « au développement de la santé publique, d'une administration sanitaire et des politiques de prévention ». Ce n'est qu'en 1912 que le terme d'environnement est introduit en France et qu'à partir des années 1960 qu'il est enfin diffusé en relation avec la protection de la nature,

la pollution de l'air et de l'eau, la radioactivité, la qualité de vie etc. Les villes et associations sont amenées progressivement à se positionner et agir face à la crise environnementale. Ce détour par l'histoire montre combien la santé publique et l'écologie sont des notions qui s'installent lentement dans notre pays.

Il n'est donc pas étonnant que malgré leur sensibilité aux médias et aux réseaux sociaux, ils se plaignent du manque de formation concrète sur le sujet.

Les internes sont d'accord sur le fait que le médecin généraliste peut jouer un rôle dans cette lutte climatique. Cependant, les moyens d'agir leur sont pour la plupart inconnus ou méconnus.

Pourtant, de nombreux appels à des formations ont été faites par le passé. « La responsabilité sociale des facultés de médecine est l'obligation d'orienter la formation qu'elles donnent, les recherches qu'elles poursuivent et les services qu'elles dispensent, vers les principaux problèmes de santé de la communauté, région et/ou nation qu'elles ont comme mandat de desservir » (29). Dans le PNSE4 par exemple, il est indiqué « qu'en formation continue, la santé-environnement compte pour moins de 1% des formations labellisées « Développement Professionnel Continu » (DPC) » (30).

Cependant, le développement de ces DPC peine à se développer. Seules quelques rares facultés en France comme celle de l'Université Paris-Cité proposent depuis l'année scolaire 2023 une formation de 13h sur la santé environnementale, et ce pendant l'externat, ou des formations privées comme celle du Comité pour le Développement Durable en Santé (C2DS).

Or les internes interrogées n'ont jamais eu connaissance de ce genre de formation. Elles proposent globalement une formation plutôt pendant l'internat avec des notions concrètes pour la spécialité de médecine générale, avec des chiffres à l'appui et des témoignages de professionnels de santé, mais le format reste difficile à définir. Une diffusion des propositions de formation et une communication plus importante se révèlent donc nécessaires de la part des instances supérieures, que ce soit au niveau gouvernemental, régional ou facultaire. Dans les entretiens, les internes révèlent que leur principale source d'informations provient des réseaux sociaux ; il peut donc être intéressant d'utiliser cette nouvelle source comme relai

d'information à l'image de Doctogreen (31), page Facebook créée par un médecin généraliste.

De nombreux outils mis à disposition des médecins sont disponibles sur le site du CMG (5) ou encore sur des sites internet tels que Santé Durable (32) ou Doc Durable (33).

Là encore, ces sources restent peu connues des étudiants. Pourtant, interrogés sur ces différents outils, des réponses diverses et intéressantes, comme utiliser des serviettes en guise de drap d'examen ou ramener plus de verdure, en ressortent, pouvant être sujet à débat et faire réfléchir sur une manière innovante d'exercer et d'aménager son cabinet dans un objectif plus éco-responsable.

Certains internes ont vu ou ont pensé à des pratiques qu'ils pensent éco-responsable mais n'ont pas de preuve concrète sur la faisabilité ou le bénéfice écologique voire économique de ces idées.

Par exemple, le numérique est-il plus écologique que le papier ? La stérilisation du matériel vaut-il vraiment le coup par rapport à l'usage unique ? Des questions que les internes se posent mais n'ont pas la réponse.

De fait, ces informations sont difficiles à trouver et sont incomplètes. Des travaux tendent à montrer que les instruments médicaux à usage multiple sont à priori plus chers mais avec une empreinte carbone moindre que les instruments médicaux à usage unique (34) ou que le format numérique peut avoir un potentiel de réchauffement climatique plus ou moins important que le format papier en fonction de divers critères (temps passé sur l'écran, type d'encre...) (35) mais des travaux complémentaires restent à prévoir, tandis que des progrès restent encore à faire comme le prévoit la loi visant à réduire l'empreinte environnementale du numérique (REEN) (36).

Malgré cette prise de conscience collective, il persiste une sorte de contemplation amenant à une inaction dans le comportement des médecins généralistes.

Il a fallu un événement mondial et d'évolution rapide comme la pandémie de Covid 19 pour observer un changement brutal et adapté des comportements des médecins et de la population avec une mise en place de gestes barrières pour se protéger les uns les autres.

En tant qu'individus, « la préoccupation du lendemain est suffisamment prégnante pour faire passer au second plan le souci d'un futur plus lointain ». Le philosophe Jean-Pierre Dupuy souligne même notre incapacité à « croire ce que nous savons » (37). Ainsi, la vision à court terme est privilégiée.

Les internes seules dans leur cabinet ressentent donc une difficulté à agir. Elles ne réfléchissent pas de manière collective. Or, les changements sont d'autant plus importants qu'ils sont portés collectivement. En effet, les sciences humaines et sociales que l'individu est « aide et/ou contraint dans son action par les réalités économiques, sociales et matérielles de la société dans laquelle il évolue ». (38). Comme le dit l'Agence De l'Environnement et de la Maitrise de l'Energie (ADEME), « réussir, c'est combiner différentes actions, menées par différents acteurs, à différentes échelles ». (Annexe 3)

Cela appuie l'importance d'une action à l'échelle loco-régionale comme dans une maison de santé ou les CPTS (communautés professionnelles territoires de santé), ou à l'échelle nationale, en réseaux, aidés par les instances de santé, politiques et administratives. Cette notion de nouvelle organisation des soins ne semble pas assez développée actuellement. Par exemple, si l'on se renseigne sur les actions de l'ARS concernant la santé environnementale, peu d'actions concrètes sont proposées, non réévaluées depuis 2017. (39) Un des axes sur lesquels travailler serait par exemple de s'appuyer sur les CPTS, à un niveau territorial. En effet, les missions des CPTS consistent entre autres en l'initiation des actions territoriales de prévention, de dépistage, de promotion de la santé, en la contribution au développement de la qualité et de la pertinence des soins pour favoriser l'échange de bonnes pratiques médicales et soignantes ou encore en l'accompagnement des professionnels de santé sur leur territoire. (40)

En 2021, la commission des affaires sociales publie 10 propositions afin d'agir en faveur de la santé environnementale dont l'une d'entre elles est : « Affirmer la responsabilité des différents échelons de collectivités territoriales dans la promotion de la santé environnementale au niveau de leur territoire et reconnaître, dans ce cadre, le rôle stratégique des régions ». (Annexe 4) Or, d'après nos recherches, jusqu'à ce jour, seule la CPTS SudManche propose dans leurs missions une prévention santé environnement. (41)

## **Forces et limites**

L'un des points forts de notre étude réside dans le fait d'avoir interrogé de jeunes médecins n'ayant peu ou pas encore installé de « mauvaises habitudes » dans leur pratique. La seule autre étude française interrogeant des internes de médecine générale est celle du Dr PEYRARD-SOLEILHAC de 2021, se concentrant sur les étudiants de Saint-Etienne, Lyon et Marseille. Les résultats sont à peu près similaires concernant les connaissances des internes ainsi que de leurs demandes.

Il est donc important d'agir au plus tôt dans notre formation pour éviter que ces habitudes s'installent.

En effet, le phénomène de résistance au changement (42) peut empêcher d'établir des comportements adaptés au changement climatique actuel. Ce phénomène a été appuyé par les travaux de thèse menées par Dr Legrand et Dr Marquet.

Seules des femmes ont répondu présents au recrutement qui a été fait via les réseaux sociaux. Cela peut être expliqué par le fait que les femmes sont plus vulnérables au changement climatique de par les inégalités sociales déjà présentes (43); en règle générale, il semble qu'elles soient « davantage convaincues de la nécessité de changer de mode de vie » (44).

## **Conclusion :**

Ce travail de thèse permet d'appuyer l'importance d'une formation sur le domaine de la santé environnementale avec une remise en cause en profondeur de notre conception de la santé.

Les progrès notamment dans le domaine médical peinent à voir le jour, la pratique de la médecine générale entraîne une part de pollution non négligeable tant dans leur aménagement que dans la pratique de soins durables, alors que les répercussions sur la santé physique et mentale n'ont jamais été aussi présentes.

Les internes de médecine générale se sentent dépourvues et abandonnées seules dans leur cabinet face à cette problématique de santé environnementale. Un travail multidisciplinaire réunissant divers acteurs de la santé et de la politique semble donc nécessaire afin d'établir rapidement les modalités d'enseignement en lien avec les rapports sur le climat, avec une communication importante notamment vis-à-vis des internes en recherche d'information et de formation.

L'un des axes prioritaires sur lesquels on pourrait travailler serait la sensibilisation des professionnels de santé via un travail collectif dans le cadre des CPTS en lien avec les élus locaux, les ARS et les Caisses Primaires d'Assurance Maladie (CPAM).

***« On protège ce qu'on aime, et on aime ce qu'on connaît » –  
Jacques Cousteau***

## Annexes

### **Annexe 1 : guide d'entretien**

- Quel âge as-tu ?
- Quel genre es-tu ?
- A quelle faculté as-tu été lors de ton externat et de ton internat ?
- Quelle est ta situation familiale ? Où vis-tu ?
- As-tu déjà un projet professionnel ? Si oui, lequel ?
- Quels stages as-tu déjà effectués ?
- As-tu le sentiment d'avoir des pratiques éco-responsables dans ta vie personnelle ?
- Que t'évoque la notion de développement durable ?
- Penses-tu qu'il est possible d'intégrer cette notion dans ton exercice futur ?
- Quel peut être le rôle des professionnels de santé dans ce cadre ?
- Je vais te donner quelques idées que j'ai vu sur des travaux précédents d'exemples de modifications de pratiques au cabinet dans cet objectif éco-responsable pour voir ce que tu en penses : est-ce pertinent, impossible, important etc.
  - Exemple 1 : VAD/aller au cabinet : enlever la voiture, faire plus de vélo, organiser l'emploi du temps...
  - Exemple 2 : Aménagement du cabinet : matériel réutilisable, recyclable, recycler au cabinet, écolabel...
  - Exemple 3 : Relation médecin-patient : gestion des médicaments, prendre en compte l'impact environnemental dans les prescriptions, ne pas prescrire à outrance, moins de médicaments, parler pollution/prévention écologique
- As-tu d'autres idées qui te viendraient à l'esprit ? Es-tu prêt à orienter ta pratique future dans un objectif plus éco-responsable ?
- Penses-tu qu'il faille développer d'autres outils pour aider à cette transition de la pratique médicale ?
- Penses-tu qu'une formation serait pertinente à ce sujet ? Si oui, sous quelle forme ?
- As-tu déjà entendu parler du groupe Santé Planétaire du CMG, des sites Doc Durable ou Santé Durable ?

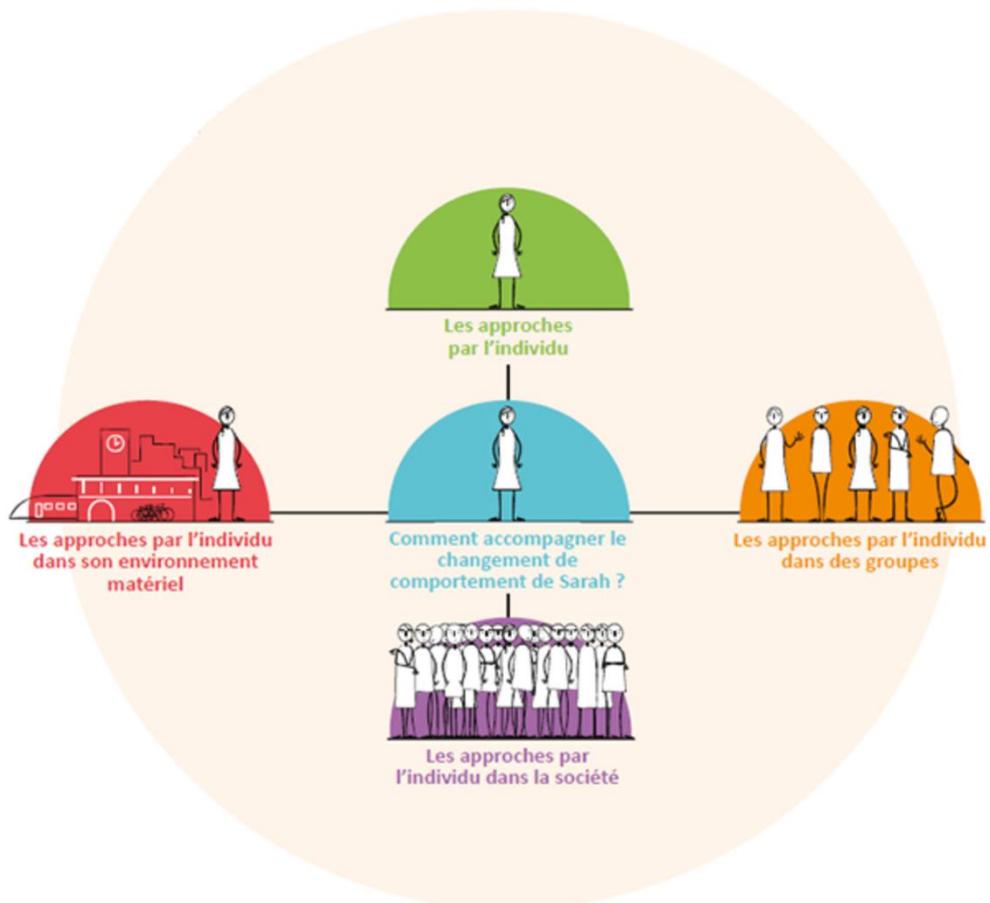
- Penses-tu qu'une amélioration de la communication de ces moyens serait nécessaire ?  
Comment ?
- Quelle émotion ça t'évoque tout ça ?
- Après cet entretien, penses-tu intégrer le développement durable dans ta pratique plus qu'en début d'entretien? Est-ce que cela t'a apporté de nouvelles idées ou une nouvelle vision du cabinet dans une perspective de développement durable ?
- Aurais-tu quelque chose à ajouter ?
- Merci

## Annexe 2 : résumé non exhaustif des outils proposés par les différents travaux de thèse

<b>Organisation</b>	Élire un responsable Établir un calendrier Faire des bilans réguliers
<b>Achat</b>	Papier recyclé Draps d'examens recyclés ou écolabellisés
<b>Électricité</b>	Investir dans du matériel à faible ou zéro consommation Multiprise avec interrupteur Mettre en veille l'ordinateur
<b>Transport</b>	Privilégier la marche Organiser les VAD
<b>Déchets</b>	Faire le tri sélectif Informer les patients de la gestion des médicaments non utilisés
<b>Évaluation</b>	Score Doc'Durable
<b>Prescription et éducation</b>	Affiches dans la salle d'attente Se soucier de l'antibiorésistance Sensibiliser les patients Prendre en compte la durée de prescription

	Proposer une intervention non médicamenteuse si possible
<b>Local</b>	Isolation thermique Utiliser des matériaux locaux

### Annexe 3 : Les leviers d'action d'un changement de comportement



## Annexe 4 : les dix principales propositions de la commission des affaires sociales – 2021

### Les dix principales propositions

- **Instituer, auprès du Premier ministre, un délégué interministériel à la santé globale chargé de porter la thématique « One Health »**
- **Formaliser l'existence du GSE dans la loi en le transformant en conseil national santé-environnement et renforcer son rôle pivot dans l'élaboration et le suivi de la politique nationale de santé environnementale**
- **Transformer la commission nationale de la déontologie et des alertes en matière de santé publique et d'environnement en un « défenseur des droits » en santé environnementale doté de pouvoirs à l'égard de l'administration**
- **Affirmer la responsabilité des différents échelons de collectivités territoriales dans la promotion de la santé environnementale au niveau de leur territoire et reconnaître, dans ce cadre, le rôle stratégique des régions**
- **Systématiser les évaluations d'impact sur la santé sur les grands projets d'aménagement envisagés par les collectivités territoriales**
- **Mettre en place dans chaque région un portail d'information et centre de ressources régionales en santé environnementale**
- **Créer un consortium consacré à la recherche en santé environnementale, fédérant les principaux laboratoires et instituts de recherche dans ce domaine et créer un institut hospitalo-universitaire (IHU) en santé environnementale**
- **Développer des registres de morbi-mortalité pour des pathologies dont le lien avec des facteurs environnementaux est fortement soupçonné par la littérature scientifique**
- **Créer un diplôme d'études spécialisées complémentaires (DESC) de médecine en toxicologie environnementale**
- **Charger Santé publique France de développer un site internet pour le grand public consacré à la promotion de la santé environnementale dans la vie quotidienne**

## **Bibliographie**

1. Définition - Développement durable | Insee [Internet]. [cité 15 nov 2022]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/metadonnees/definition/c1644>
2. Larousse É. Définitions : écologisme - Dictionnaire de français Larousse [Internet]. [cité 15 nov 2022]. Disponible sur: <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/%C3%A9cologisme/27617>
3. Larousse É. Définitions : écoresponsable - Dictionnaire de français Larousse [Internet]. [cité 11 juill 2022]. Disponible sur: <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/%C3%A9coresponsable/10910959>
4. Santé et environnement - Ministère de la Santé et de la Prévention [Internet]. [cité 15 nov 2022]. Disponible sur: <https://solidarites-sante.gouv.fr/sante-et-environnement/>
5. CMG [Internet]. [cité 15 juill 2022]. Santé planétaire 2022. Disponible sur: <https://lecmg.fr/sante-planetaire/>
6. Masson-Delmotte V, Pörtner HO, Skea J, Zhai P, Roberts D, Shukla PR, et al. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty. :630.
7. Agir au quotidien pour aider la planète | WWF France [Internet]. [cité 15 nov 2022]. Disponible sur: <https://www.wwf.fr/agir-au-quotidien>
8. Bodiguel J. Objectifs de développement durable [Internet]. Développement durable. [cité 15 nov 2022]. Disponible sur: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/fr/objectifs-de-developpement-durable/>
9. Rapport 2019 du Compte à rebours du Lancet sur la santé des enfants nés aujourd'hui et le changement climatique [Internet]. APPA. 2019 [cité 7 juill 2022]. Disponible sur: <https://www.appa.asso.fr/rapport-2019-du-compte-a-rebours-du-lancet-sur-la-sante-des-enfants-nes-aujourd'hui-et-le-changement-climatique/>
10. Qualité de l'air ambiant et santé [Internet]. [cité 15 nov 2022]. Disponible sur: [https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/ambient-\(outdoor\)-air-quality-and-health](https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/ambient-(outdoor)-air-quality-and-health)
11. USGCRP. The Impacts of Climate Change on Human Health in the United States: A Scientific Assessment [Internet]. U.S. Global Change Research Program, Washington, DC; 2016 avr [cité 18 nov 2022] p. 1-312. Disponible sur: <https://health2016.globalchange.gov/executive-summary.html>
12. La santé mentale est une priorité pour agir face aux changements climatiques [Internet]. [cité 22 nov 2022]. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news/item/03-06-2022-why-mental-health-is-a-priority-for-action-on-climate-change>
13. Chan M. Cutting carbon, improving health. Lancet Lond Engl. 5 déc 2009;374(9705):1870-1.
14. Lenzen M, Malik A, Li M, Fry J, Weisz H, Pichler PP, et al. The environmental footprint of health care: a global assessment. Lancet Planet Health. juill 2020;4(7):e271-9.
15. C2DS Comité pour le développement durable en santé [Internet]. [cité 15 nov 2022]. Disponible sur: <https://www.c2ds.eu/>

16. ANAP: Accueil [Internet]. [cité 15 nov 2022]. Disponible sur: <https://anap.fr/accueil>
17. A D, A D. Ministère de la Santé et de la Prévention. 2023 [cité 6 nov 2023]. Ségur de la santé : les conclusions. Disponible sur: <https://sante.gouv.fr/systeme-de-sante/segur-de-la-sante/article/segur-de-la-sante-les-conclusions>
18. Health Care Without Harm [Internet]. 2013 [cité 15 nov 2022]. Who we are. Disponible sur: <https://noharm-europe.org/content/europe/who-we-are>
19. Medical waste management. :164.
20. Environment and Pharmaceuticals [Internet]. [cité 18 nov 2022]. Disponible sur : <https://janusinfo.se/beslutsstod/lakemedelochmiljo/pharmaceuticalsandenvironment.4.7b57ecc216251fae47487d9a.html>
21. Xie E, de Barros EF, Abelson A, Stein AT, Haines A. Challenges and opportunities in planetary health for primary care providers. *Lancet Planet Health*. mai 2018;2(5):e185-7.
22. Iacobucci G. Planetary health: WONCA urges family doctors to commit to action. *BMJ*. 4 mars 2019;364:l1002.
23. Belotti M. Le Développement durable en médecine générale [Thèse d'exercice]. [Lyon ; 1971-...., France]: Université Claude Bernard; 2007.
24. Legrand J. Prise en compte du développement durable dans les cabinets de médecine générale: une thèse qualitative [Thèse d'exercice]. [France]: Université Paris Diderot - Paris 7 (1970-2019). UFR de médecine; 2018.
25. Renaudier A. Développement durable dans les cabinets de médecine générale: création d'un site pédagogique [Thèse d'exercice]. [France]: Université Bretagne Loire; 2018.
26. Ghiran A. Concilier exercice médical et développement durable au cabinet de médecine générale: état des lieux des pratiques des maîtres de stage universitaires rattachés au département de médecine générale de Bordeaux. :83.
27. 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.
28. Charles L. Santé environnementale en France : la difficile inscription d'une notion et d'un champ d'action publique. *Bull L'association Géographes Fr Géographies*. 27 mars 2023;99(Numéro 4):607-24.
29. 34b543ce-de38-44f0-9023-d263ef8c235a.pdf [Internet]. [cité 1 oct 2023]. Disponible sur: <https://nuxeo.edel.univ-poitiers.fr/nuxeo/site/esupversions/34b543ce-de38-44f0-9023-d263ef8c235a>
30. 210526\_PNSE 2021\_BAT2.pdf [Internet]. [cité 1 oct 2023]. Disponible sur: [https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/210526\\_PNSE%202021\\_BAT2.pdf](https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/210526_PNSE%202021_BAT2.pdf)
31. Facebook [Internet]. [cité 1 oct 2023]. Disponible sur: <https://www.facebook.com/DoctoGreen>
32. juliette. Santé durable. [cité 11 juill 2022]. Santé Durable - Vers un cabinet de médecine générale plus durable. Disponible sur: <http://santedurable.net/>
33. Doc' Durable – Développement durable facile dans mon cabinet médical [Internet]. [cité 11 juill 2022]. Disponible sur: <https://doc-durable.fr/>
34. ids086-memoire.pdf [Internet]. [cité 1 oct 2023]. Disponible sur: <https://travaux.master.utc.fr/wp-content/uploads/sites/16/2020/12/ids086-memoire.pdf>
35. acv\_ntic\_synthese\_resultats.pdf [Internet]. [cité 1 oct 2023]. Disponible sur: [https://presse.ademe.fr/files/acv\\_ntic\\_synthese\\_resultats.pdf](https://presse.ademe.fr/files/acv_ntic_synthese_resultats.pdf)
36. Ministères Écologie Énergie Territoires [Internet]. [cité 1 oct 2023]. Le numérique responsable. Disponible sur: <https://www.ecologie.gouv.fr/numerique-responsable>

37. Perret B. L'urgence climatique. Sens-Dessous. 2017;19(1):19-28.
38. changer-les-comportements.pdf [Internet]. [cité 13 nov 2023]. Disponible sur: [https://www.ars.sante.fr/les-actions-de-prevention-des-ars-en-sante-environnement-0](https://librairie.ademe.fr/cadic/2298/changer-les-comportements.pdf?modal_token=3966f5116fdff9befb4f3825daa132ad&modal=true&cookies_allowed=true&g-recaptcha-response=&open=true&firstname=anthony&lastname=thy&email=an.t0wnythy%40gmail.com&rgpd=on&submitted=1&g-recaptcha-response=03AFcWeA5eIBt5_MAlfwNUgx0et4f7Cw00VupFMimihTcHw3e_7qUvSUZ2uicDljjVZ4tNcN1tp_OFIBSOZYWOgnQfUxcWGnV4p1iRWlvMNUZ3U6EixRD_1D1NczX0j1R9_2VpdE6FxbwYEz-zBvIRSJnegeZPyYkRvT5kyhcvUHVgq7A5vYwzVVfjv67g6Q8n-3rp8oiZpMkMXUKiL7OyQhWEx28WKggTPi7O3nMEbodyFunlZZjAV0V-Bmjg3dpqzJCazgWbloDLOpenl4GJdPXouskRXAMbxZB6xwf1DUJmB0om2Fto92s0n17MduyV_jmcAAnGUIFh5UhX3fug-uosalAftqpDRXLuz7iOgr2PVBsepDalYVyeWZFTbMy7DNj7RMMFLu5xFxscHpCFQA8tX81ooU4AfxGOHjGJ0L_ouUlkBkdqEgOcoKBkqXBOsgkolkf-CY88IBuzMXTqkSURJ-fJgAMQSY2s8zP2AwD-H0cSXb9OrDk73Xxw-gcK6WzGrn2sQsWu4ILijrVeTMsJxVHLijYuz7X--dtZK4P2wSNJY2vwLhWtJ7H9f7sNs5vQBtwwaXWIRaSXfTEgb6ondTHGtj7eYAJDlwnD60U7o56FV7tHOMmt76rgEYgWhaMkpThlr2tjbu7RC_3zJftGizZ78zHP6Zkr8Ub_WhDywt-hhc--P5eGsiCw8UPLvd4YH8dYyJpf7gV5Hb33pUBRmiS2CbxzTdHfWUunm8c2ZjIUbmurPkHSiByLba85M0NjTfyu8zKsISiR5axSnzR8g5R2yUsKaSTHFODbqXM4IplQGDEBqParNv55hqJyChx9Q73Lmpt48SDiwlceBJhqy1j8y2FB6Ddo1xmYjocCcByeulHimqDly_kUPqnrUymDZwwJQK14FJdTm4Ui0--4eNs0nTwj0OBHcZESjBUirCcfzWd-5NukCTklPpTYMmGVnCvnKOCU4bMnhpB3xeyAex9MIzaGJ3uWyEQCyUs1kN4e8IUpmS9RI NuKbB9kkE_-ZDHPyXRzYvPXMzLCWfekqhp43UFXV7Ca6gKa8wX-65slvvpzUfth5pgZBJ8mbOkEp_mTdXlg1jyQ6MP5uySZyaoYVqsN-_kEqIva74tCjr07r5QrPeMwaQZJO_JzyCnR_UgnNgy6ZvdtB_B54wzENuZ0TAngQmLvbbE01cgqOcWhleVaMGUkn8DhtFXgv4ATYQcn2AWjPWhgTLdxT9Fo9wE9KJIPU2q7akEdzAbJuupgXsWvtZljgqmeTyjevK9TSHwhy8NXktuvKVh7qMPN_4E7geC0tdeeFKKrKzho5gNDLMUYV6tQMN7WCX6os3XaxawuE6R1JKFhvr0uDrfa1Dxx_OjgXismcdPQWE8vLMCdFY4BUY7LN3Bk8ZnMcPV2kT_JjalPOozO5fnQ0jf2XHAcwWS_0lmZgrGxzfWpG7ZQDfgINsVB8GkfANxDEY5LGI9fNnZYplntYdcgOexlMUz8aaKRxx9UYr6v4d12__1MdNRTa_ycwk1wiBL279CTjsexUROrCl4AOqUo-zW8wMQcyEHfUJftTKX1tAQy9E5ODKo-MtfzKNUFWtblMOPky1YYqgKw3IPGEj9J4JP3HfQYhMOmobgu2Wrp67BDCBScg</a></p>
<p>39. Les actions de prévention des ARS en santé environnement [Internet]. 2017 [cité 13 nov 2023]. Disponible sur: <a href=)
40. Prévention M de la S et de la, Prévention M de la S et de la. Ministère de la Santé et de la Prévention. 2023 [cité 13 nov 2023]. CPTS : s'organiser sur un territoire pour renforcer les soins aux patients. Disponible sur: <https://sante.gouv.fr/systeme-de-sante/structures-de-soins/les-communautés-professionnelles-territoriales-de-sante-cpts/article/cpts-s-organiser-sur-un-territoire-pour-renforcer-les-soins-aux-patients>
41. Plexus. MISSION 3: PREVENTION SANTE ENVIRONNEMENT. [cité 13 nov 2023]. MISSION 3: PREVENTION SANTE ENVIRONNEMENT. Disponible sur: <https://www.cptssudmanche.fr/missions/1>
42. Maisonneuve J. Changements et résistance au changement. In Paris cedex 14: Presses Universitaires de France; 2011 [cité 1 oct 2023]. p. 44-58. (Que sais-je ?; vol. 16e éd.). Disponible sur: <https://www.cairn.info/la-dynamique-des-groupes--9782130592051-p->

44.htm

43. Nations U. United Nations. United Nations; [cité 1 oct 2023]. Le femmes ...dans le contexte des changements climatiques | Nations Unies. Disponible sur: <https://www.un.org/fr/chronicle/article/le-femmes-dans-le-contexte-des-changements-climatiques>

44. Terra Nova : think tank progressiste indépendant [Internet]. 2021 [cité 1 oct 2023]. Les femmes et le changement climatique | Terra Nova. Disponible sur: <https://tnova.fr/ecologie/climat/les-femmes-et-le-changement-climatique/>