

UNIVERSITE CÔTE D'AZUR  
ANNEE 2023



**THESE D'EXERCICE DE MEDECINE**  
Pour l'obtention du diplôme d'État de Docteur en Médecine

**MESURE DES PRATIQUES Ecoresponsables et Ecodurables  
DES MÉDECINS GÉNÉRALISTES LIBÉRAUX DE CORSE**

Présentée et soutenue le 20 octobre 2023,  
A la faculté de Médecine de Nice

Par **Ervann CARLIER**  
Né(e) le 18 juillet 1994, à Villeneuve-d'Ascq (59)

**MEMBRES DU JURY**

Président :

Monsieur le Professeur David DARMON

Assesseurs :

Monsieur le Docteur Johann TETART

Directeur de thèse :

Monsieur le Docteur Stéphane MUNCK



**Liste des enseignants au 1er mars 2023 à l' U. F. R. Médecine de Nice**

**Doyen**

**Pr. Jean DELLAMONICA**

**Vice-doyennes**

**Pédagogie**

**Pr. Véronique ALUNNI**

**Recherche**

**Pr. Barbara SEITZ-POLSKI**

**Relations internationales**

**Pr Fanny BUREL-VANDENBOS**

Conservateur de la bibliothèque

Mme Danièle AMSELLE

Directrice administrative des services

Mme Isabelle CALLEA

**Doyens Honoraires**

M. Patrick RAMPAL

M. Daniel BENCHIMOL

M. Patrick BAQUÉ



**Liste des enseignants au 1er mars 2023 à l' U. F. R. Médecine de Nice**

**PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS**

Mme Véronique	ALUNNI	Médecine Légale et Droit de la Santé (46.03)
M. Rodolphe	ANTY	Gastro-entérologie (52.01)
Mme Florence	ASKENAZY-GITTARD	Pédopsychiatrie (49.04)
M. Philippe	BAHADORAN	Cytologie et Histologie (42.02)
Mme Stéphanie	BAILLIF	Ophtalmologie (55.02)
Mme Sylvie	BANNWARTH	Génétique (47.04)
M. Patrick	BAQUÉ	Anatomie - Chirurgie Générale (42.01)
M. Emmanuel	BARRANGER	Gynécologie Obstétrique (54.03)
M. Emmanuel	BENIZRI	Chirurgie Générale (53.02)
M. Michel	BENOIT	Psychiatrie (49.03)
M. Gilles	BERNARDIN	Réanimation Médicale (48.02)
M. J-Philippe	BERTHET	Chirurgie Thoracique (51-03)
Mme Florence	BLANC-PEDEUTOUR	Cancérologie – Génétique (47.02)
M. André	BONGAIN	Gynécologie-Obstétrique (54.03)
M. Alexandre	BOZEC	ORL- Cancérologie (47.02)
M. Jean	BREAUD	Chirurgie Infantile (54-02)
Mme Véronique	BREUIL	Rhumatologie (50.01)
M. Nicolas	BRONSARD	Anatomie Chir Ortho et Traumatologie (42.01)
Mme Fanny	BUREL-VANDENBOS	Anat. cytol. path. (42.03)
M. Michel	CARLES	Mal. infect. ; trop. (45.03)
M. Laurent	CASTILLO	O.R.L. (55.01)
M. Nicolas	CHEVALIER	Endo.diab.mal. métab (54.04)
M. Patrick	CHEVALLIER	Radiologie et Imagerie Médicale (43.02)
Mme Giulia	CHINETTI	Biochimie-Biologie Moléculaire (44.01)
M. Thomas	CLUZEAU	Hématologie (47.01)
M. Jacques	DARCOURT	Biophysique et Médecine Nucléaire (43.01)
M. David	DARMON	Médecine Générale (53,03)
M. Jean	DELLAMONICA	Réanimation médicale (48.02)
M. Jérôme	DELOTTE	Gynécologie-obstétrique (54.03)
M. Milou-Daniel	DRICI	Pharmacologie Clinique (48.03)
M. Matthieu	DURAND	Urologie (52.04)



**Liste des enseignants au 1er mars 2023 à l' U. F. R. Médecine de Nice**

**PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS**

M.	Vincent	ESNAULT	Néphrologie (52-03)
Mme	Christelle	ESTRAN-POMARES	Parasitologie et mycologie (45.02)
M	Guillaume	FAVRE	Physiologie (44.02)
M.	Emile	FERRARI	Cardiologie (51.02)
M.	J-Marc	FERRERO	Cancérologie ; Radiothérapie (47.02)
M.	Denys	FONTAINE	Neurochirurgie (49.02)
M.	J-Paul	FOURNIER	Thérapeutique (48-04)
M.	Eric	GILSON	Biologie Cellulaire (44.03)
Mme	Valérie	GIORDANENGO	Bactériologie-Virologie (45.01)
Mme	Lisa	GIOVANNINI-CHAMI	Pédiatrie (54.01)
M.	Olivier	GUERIN	Méd. In ; Gériatrie (53.01)
M.	Nicolas	GUEVARA	Oto-Rhino-laryngologie ( 55.01)
M.	Jean	GUGENHEIM	Chirurgie Digestive (52.02)
M.	J-Michel	HANNOUN-LEVI	Cancérologie ; Radiothérapie (47.02)
M.	Reda	HASSEN KHODJA	Chirurgie Vasculaire (51.04)
M.	Xavier	HÉBUTERNE	Nutrition (44.04)
M.	Paul	HOFMAN	Anat. cytol. path. (42.03)
M.	Olivier	HUMBERT	Biophysique et Médecine Nucléaire (43.01)
M.	Antonio	IANNELLI	Chirurgie Digestive (52.02)
Mme	Carole	ICHAI	Anesth. réa. (48.01)
M.	Marius	ILIÉ	Anat. cytol. path. (42.03)
M	Elixène	JEAN-BAPTISTE	Chirurgie vasculaire (51.04)
M.	Georges	LEFTHERIOTIS	Physiologie ; médecine vasculaire (51.04)
Mme	Sylvie	LEROY	Pneumologie-Addictologie (51.01)
M.	Jacques	LEVRAUT	Médecine d'urgence (48.05)
M.	Michel	LONJON	Neurochirurgie (49.02)



### Liste des enseignants au 1er mars 2023 à l' U. F. R. Médecine de Nice

#### PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

M.	Charles	MARQUETTE	Pneumologie (51,01)
M.	J-François	MICHIELS	Anat. cytol. path. (42.03)
Mme	Pamela	MOCERI	Cardiologie (51.02)
M.	Henri	MONTAUDIÉ	Dermatologie (50.03)
M.	Nicolas	MOUNIER	Cancérologie, Radiothérapie (47.02)
M.	J-Christophe	ORBAN	Anesth. réa. (48.01)
M.	Bernard	PADOVANI	Radiologie et Imagerie Médicale (43.02)
M.	Philippe	PAQUIS	Neurochirurgie (49.02)
Mme	Véronique	PAQUIS	Génétique (47.04)
M.	Thierry	PASSERON	Dermato-Vénérologie (50-03)
M.	Thierry	PICHE	Gastro-entérologie (52.01)
M.	Christian	PRADIER	Epid., éco. santé (46.01)
Mme	Virginie	RAMPAL	Chirurgie Infantile (54-02)
M.	Pierre	ROHRLICH	Pédiatrie (54.01)
M.	Eric	ROSENTHAL	Médecine Interne (53.01)
M.	Christian	ROUX	Rhumatologie (50.01)
M.	Raymond	RUIMY	Bactériologie-virologie (45.01)
Mme	Sabrina	SACCONI	Neurologie (49.01)
M.	Stéphane	SCHNEIDER	Nutrition (44.04)
Mme	Barbara	SEITZ-POLSKI	Immunologie (47.03)
M.	Antoine	SICARD	Néphrologie (52.03)
M.	Pascal	STACCINI	Biostat. inf.méd. TC (46.04)
M.	Pierre	THOMAS	Neurologie (49.01)
M.	Albert	TRAN	Hépatogastro-entérologie (52.01)
M.	Geoffroy	VANBIERVLIET	Gastro-entérologie (52.01)



Liste des enseignants au 1er mars 2023 à l' U. F. R. Médecine de Nice

MAITRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

M.	Damien	AMBROSETTI	Cytologie et Histologie (42.02)
Mme	Caroline	BERNARDI	Médecine légale et droit de la Santé (46.03)
Mme	Ghislaine	BERNARD-POMIER	Immunologie (47.03)
Mme	Tiphanie	BOUCHEZ	Médecine Générale ( 53.03)
M.	Olivier	CAMUZARD	Chirurgie Plastique (50-04)
Mme	Julie	CONTENTI-LIPRANDI	Médecine d'urgence ( 48-04)
M.	Johan	COURJON	Mal. infect. ; trop. (45.03)
Mme	Bérangère	DADONE-MONTAUDIÉ	Cancérologie-radiothérapie (47.02)
M.	Alain	DOGLIO	Bactériologie-Virologie (45.01)
M.	Jérôme	DOYEN	Radiothérapie (47.02)
Mme	Charlotte	HINAULT	Biochimie et biologie moléculaire (44.01)
M.	Mathieu	JOZWIAK	Médecine intensive-Réanimation (48.02)
Mme	Brigitte	LAMY	Bactériologie-virologie ( 45.01)
Mme	Elodie	LONG-MIRA	Cytologie et Histologie (42.02)
M.	Romain	LOTTE	Bact-vir ; Hyg.hosp. (45.01)
Mme	Marie-Noëlle	MAGNIÉ	Physiologie (44.02)
M.	Arnaud	MARTEL	Ophthalmologie (55.02)
M.	Nihal	MARTIS	Méd int. ; gériatrie (53.01)
M.	Damien	MASSALOU	Chirurgie Viscérale ( 52-02)
Mme	Sandra	MUSSO-LASSALLE	Anat. cytol. path. (42.03)
M.	Mourad	NAÏMI	Biochimie et Biologie moléculaire (44.01)
M.	Charles	SAVOLDELLI	Chir. maxill. & stom (55.03)
M.	Fabien	SQUARA	Cardiologie (51.02)
Mme	Susanne	THUMMLER	Pédopsychiatrie ( 49-04)
M.	Pierre	TOULON	Hématologie et Transfusion (47.01)
M.	Antoine	TRAN	Pédiatrie (54.01)



**Liste des enseignants au 1er mars 2023 à l' U. F. R. Médecine de Nice**

**MAITRE DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS**

Mme Auriane GROS Orthophonie (69)

**PROFESSEURS AGRÉGÉS**

Mme Rebecca LANDI Anglais

**PRATICIEN HOSPITALIER UNIVERSITAIRE**

M. Michael LOSCHI Hématologie; transfusion (47.01)

**PROFESSEURS ASSOCIÉS**

Mme Brigitte MONNIER Médecine Générale (53.03)

Mme Flora TREMELLAT-FALIERE Médecine palliative (46.05)

**MAITRES DE CONFÉRENCES ASSOCIÉS**

Mme Céline CASTA Médecine Générale (53.03)

M. Fabrice GASPERINI Médecine Générale (53.03)

M. Nicolas HOGU Médecine Générale (53.03)

Mme Maud RAQUIN-POUILLON Médecine Générale (53.03)



Liste des enseignants au 1er mars 2023 à l' U. F. R. Médecine de Nice

Constitution du jury en qualité de 4ème membre

Professeurs Honoraires

M.	Marc	ALBERTINI	M.	Pierre	GIBELIN
M.	Jean	AMIEL	M.	J-Yves	GILLET
M.	Daniel	BALAS	M.	Patrick	GRELLIER
M.	Michel	BATT	M.	Dominique	GRIMAUD
M.	Etienne	BÉRARD	M.	Philippe	HOFLIGER
M.	Bruno	BLAIVE	M.	Jacques	JOURDAN
M.	Patrice	BOQUET	M.	J-Philippe	LACOUR
M.	André	BOURGEON	M.	J-Claude	LAMBERT
M.	Patrick	BOUTTÉ	M.	Michel	LAZDUNSKI
M.	J-Noël	BRUNETON	M.	Yves	LE_FICHOUX
Mme	Françoise	BUSSIÈRE	M.	J-Claude	LEFEBVRE
M.	J-Pierre	CAMOUS	M.	Roger	MARIANI
M.	Bertrand	CANIVET	M.	Pierre	MARTY
M.	Jill-patrice	CASSUTO	M.	René	MASSEYEFF
M.	Marcel	CHATEL	M.	Mathieu	MATTEI
M.	Alain	COUSSEMENT	M.	Jean	MOUIEL
Mme	Dominique	CRENESSE	M.	Jérôme	MOUROUX
M.	Guy	DARCOURT	Mme	Martine	MYQUEL
M.	Fernand	DE_PERETTI	M.	Dominique	PRINGUEY
M.	Pierre	DELLAMONICA	M.	Gérald	QUATREHOMME
M.	Jean	DELMONT	M.	Marc	RAUCOULES-AIMÉ
M.	François	DEMARD	Mme	Dominique	RAYNAUD
M.	Claude	DESNUELLE	M.	Philippe	ROBERT
M.	Claude	DOLISI	M.	Joseph	SANTINI
M.	Patrick	FENICHEL	M.	J- Baptiste	SAUTRON
M.	Alain	FRANCO	M.	Maurice	SCHNEIDER
M.	Pierre	FREYCHET	M.	Antoine	THYSS
M.	J-Gabriel	FUZIBET	M.	Jacques	TOUBOL
M.	Pierre	GASTAUD	M.	Dinh Khiem	TRAN
M.	J-Pierre	GÉRARD	M.	Emmanuel	VAN OBBERGHEN



**Liste des enseignants au 1er mars 2023 à l' U. F. R. Médecine de Nice**

**Constitution du jury en qualité de 4ème membre**

**M.C.U. Honoraires**

M.	Jacques	ARNOLD	M.	Marcel	GASTAUD
M.	Bernard	BASTERIS	M.	Jean	GIUDICELLI
M.	José	BENOLIEL	M.	Jacques	MAGNÉ
Mlle	Rose-Marie	CHICHMANIAN	Mme	Nadine	MEMRAN
Mme	Michèle	DONZEAU	M.	Raymond	MENGUAL
M.	Roméo	EMILIOZZI	M.	Patrick	PHILIP
M.	Thierry	FOSSE	M.	J-Claude	POIRÉE
M.	Philippe	FRANKEN	Mme	Marie-Claire	ROURE
M.	Rodolphe	GARRAFFO	M.	Jean	TESTA



**Liste des enseignants au 1er mars 2023 à l' U. F. R. Médecine de Nice**

**PROFESSEURS CONVENTIONNÉS DE L'UNIVERSITÉ**

M.	François	BERTRAND	Médecine Interne
M.	Patrice	BROCKER	Médecine Interne Option Gériatrie
M.	Daniel	CHEVALLIER	Urologie
Mme	Manuella	FOURNIER-MEHOUAS	Médecine Physique et Réadaptation
M.	Patrick	JAMBOU	Coordination prélèvements d'organes
M.	Mathieu	LEBOEUF	gynécologie- obstétrique
Mme	Geneviève	NADEAU	uro-gynécologie
M.	Guillaume	ODIN	Chirurgie maxilo-faciale
M.	Frédéric	PEYRADE	Onco-Hématologie
M.	Bertrand	PICCARD	Psychiatrie
M.	J-François	QUARANTA	Santé Publique

# Remerciements

Monsieur le Professeur DARMON David,

Je vous remercie de me faire l'honneur de présider le jury de ma thèse et de l'intérêt que vous portez à mon travail. Je vous adresse mon plus profond respect.

Monsieur le Docteur TETART Johann,

Je te remercie de l'intérêt que tu as porté à ce travail en acceptant de prendre part à ce jury.

Monsieur le Docteur MUNCK Stéphane,

Milles merci de m'avoir accompagné dans ce projet (contraint et forcé). Je te remercie de la bienveillance que tu as fait preuve, du temps que tu m'as accordé, de la patience dont tu as fait preuve, de ton implication dans ce projet, de tes précieux conseils et bien sûr de tes petites blagues ou jeux de mots qui sont toujours les bienvenus. Je t'adresse ma plus grande reconnaissance.

Aux médecins généralistes volontaires ayant participé au questionnaire,

Je vous remercie de l'intérêt que vous avez porté à mon égard et d'avoir donné de votre précieux temps pour répondre au questionnaire.

A l'URPS de Corse et de son président monsieur le Docteur GRISONI Antoine,

Je vous remercie de m'avoir permis de diffuser cette enquête, de votre implication dans cette requête et de votre accueil dans votre belle région.

A l'ensemble des formidables médecins et professionnels paramédicaux que j'ai rencontré durant mon internat,

Sans lesquels je ne serais pas là où je suis. Je remercie en particulier le Dr PIAZZA Matthieu et le Dr GASPERINI Fabrice, deux de mes maîtres de stage universitaire, ayant grandement contribué à me faire découvrir, aimer mon métier et à améliorer l'ensemble de mes compétences. Vous êtes pour moi, une source d'inspiration.

A mes amis de longues dates (qui se reconnaîtront),

Même si la distance nous sépare. Vous avez été présents depuis le début. Bien que vous ayez été une grande source de distraction, je vous remercie d'être vous, d'être là et de savoir que je peux compter sur vous.

A ma belle-famille,

Qui ont aussi contribué à ma réussite et qui m'ont accueilli comme l'un des leurs (heureusement que j'aime aussi le rhum).

A ma petite sœur et mon petit frère,

Vous n'avez pas contribué à cette thèse (vous auriez pu m'aider !) mais vous êtes mes distracteurs préférés. Merci pour tous les bons moments qui m'ont permis de me vider l'esprit. Restez comme vous êtes.

A mes arrière-grands-parents,

Mami Yvette et Pépé Pierre, vous êtes partis trop tôt, j'espère que vous êtes fiers de moi là-haut.

A mes grands-parents,

Merci d'avoir et d'être présent depuis si longtemps pour moi. Je vous dois beaucoup. Vous avez toujours été derrière moi et ça depuis les cahiers de vacances que je détestais faire. Vous n'avez rien lâché, il en fallait quand même du courage.

A mes parents,

Sans lesquels je ne serais sûrement pas là à présent, je vous dois aussi énormément. Je vous remercie pour votre soutien, vos encouragements, votre amour, vos conseils qui perdurent depuis toujours. Merci de m'avoir transmis les clés pour affronter cette étape de ma vie. Vous pouvez être fiers de vous.

A mon amour, ma fiancée, ma co-interne, ma co-thésarde, mon tout, Manon,

Qui partage ma vie depuis bientôt dix ans et qui ne me connaît comme personne. Avec qui j'ai partagé cette aventure semée d'embûches qu'est la médecine. Nous sommes qu'au début des aventures, vivement la prochaine ! Sans qui, je n'y serais jamais arrivé (rien que pour m'avoir informé un nombre incalculable de fois les démarches administratives de la fac, la date des cours ou encore des examens). Je te remercie pour tout, ta patience, ton courage, ton soutien, ta présence, ton amour. Merci d'être à mes côtés. Je t'aime.

## Liste des abréviations

CPTS : Communauté Professionnelle Territoriale de Santé

DPE : Diagnostic de Performance Énergétique

ECG : Électrocardiogramme

GES : Gaz à Effet de Serre

HAS : Haute Autorité de Santé

LED : Light-Emitting Diode

MSP : Maison de Santé Pluridisciplinaire

URPS : Union Régionale des Professionnels de Santé

WONCA : World Organization of National Colleges, Academies and Academic Associations  
of General Practitioners / Family Physicians

# Sommaire

<b><u>INTRODUCTION</u></b> .....	<b>14</b>
<b><u>MATERIEL ET METHODE</u></b> .....	<b>16</b>
<b><u>RESULTATS</u></b> .....	<b>18</b>
<b><u>DISCUSSION</u></b> .....	<b>28</b>
1. <u>RESULTATS PRINCIPAUX DE L'ETUDE</u> .....	28
2. <u>COMPARAISON AVEC LA LITTERATURE</u> .....	29
3. <u>FORCES ET LIMITES DE L'ETUDE</u> .....	33
<b><u>CONCLUSION</u></b> .....	<b>35</b>
<b><u>REFERENCES</u></b> .....	<b>36</b>
<b><u>ANNEXES</u></b> .....	<b>39</b>
<i>Annexe 1 : Questionnaire</i> .....	39
<i>Annexe 2 : Tableau concernant les résultats sur la gestion des déchets au cabinet</i> .....	61
<i>Annexe 3 : Tableau concernant les résultats sur la consommation énergétique et de l'eau</i> .....	63
<i>Annexe 4 : Tableau concernant les résultats des modalités de transport</i> .....	64
<i>Annexe 5 : Élaboration du score écoresponsable</i> .....	65
<i>Annexe 6 : Lettre d'information à l'attention des médecins généralistes pour le recrutement</i> .....	66
<b><u>RESUME</u></b> .....	<b>67</b>
<b><u>ABSTRACT</u></b> .....	<b>68</b>
<b><u>SERMENT D'HIPPOCRATE</u></b> .....	<b>69</b>

# Introduction

La santé planétaire est un domaine médical s'intéressant aux liens entre les perturbations des écosystèmes engendrés par l'activité humaine et leurs conséquences sur la santé publique ; dans le but d'élaborer des solutions afin de préserver un monde équitable, durable et sain (1).

La santé et le bien-être humain sont corrélés à leur environnement naturel. L'accélération du changement environnemental devrait être la cause de morbidité la plus importante au cours du siècle à venir, frappant le plus durement les générations futures ainsi que les personnes les plus vulnérables (1).

L'OMS (Organisation Mondiale de la Santé) rapporte que près de 20% des décès dans la région européenne sont en lien avec des expositions environnementales évitables (2).

La revue scientifique médicale britannique Lancet, lance « The Lancet Countdown » (le compte à rebours). Il s'agit d'une collaboration multidisciplinaire internationale dont la mission est de surveiller l'évolution du profil santé du changement climatique et réalise une évaluation indépendante de l'exécution des engagements pris par les gouvernements du monde dans le cadre de l'Accord de Paris (3). Selon ce programme, « si des mesures urgentes ne sont pas prises, la crise climatique pourrait anéantir les progrès des 50 dernières années en matière de santé publique » (4).

Par ailleurs, le soin et la façon dont les professionnels de santé travaillent influent sur la santé planétaire. Dans le monde, le secteur de la santé est responsable d'environ 4,4% du total des émissions mondiales des GES (gaz à effet de serre) (5). En France, le secteur de la santé est responsable d'environ 6,6% à 10% des émissions françaises de GES. La médecine de ville représente 23% de ces émissions (6).

Selon Madame Andrieu-Semmel, responsable du département santé environnement à l'ARS PACA (Agence Régionale de Santé Provence-Alpes-Côte-D'azur) : le changement climatique est « *le plus grand risque du XXI<sup>e</sup> siècle pour la santé publique, mais aussi la plus grande opportunité* » (7).

Ainsi les actions des médecins et notamment des médecins généralistes ont un impact sur la santé planétaire. En septembre 2019, l'Organisation Mondiale des Médecins Généralistes, la WONCA (World Organization of National Colleges, Academies and Academic Associations

of General Practitioners/Family Physicians) appelle, via une déclaration, les médecins généralistes du monde entier à agir en faveur de la santé planétaire (1).

Les médecins généralistes ayant une relation privilégiée avec les patients, ils ont un rôle crucial dans les soins primaires et donc dans la réalisation de ce changement : à la fois dans l'exercice de leur pratique et également par le biais des messages véhiculés auprès des patients. La bibliographie montre un large choix d'étude sur les pratiques à adopter au cabinet afin de concevoir un cabinet écoresponsable et écodurable. Certains travaux français ont conduit à l'élaboration d'outils tels que Santé Durable (8), Doc Durable (9) ou encore le CMG (Collège de la Médecine Générale) (10), qui pour accompagner les médecins généralistes propose des fiches pratiques, des affiches permettant d'introduire les enjeux du développement durable dans leur pratique. Mais peu de travaux décrivent la pratique des médecins généralistes en lien avec la santé planétaire. Parmi ces travaux, certaines régions de France ont été étudiées. On sait qu'une partie des médecins généralistes est sensibilisée à ce domaine en ayant intégré des gestes écoresponsables dans leur pratique. Mais même pour les plus aguerris une marge de progression est possible. Le territoire Corse quant à lui n'a jamais été étudié dans ce domaine (11–16).

L'objectif principal de notre étude est d'évaluer les pratiques écoresponsables et écodurables des médecins généralistes de Corse.

Les objectifs secondaires sont de déterminer les actions mise en œuvre par les médecins généralistes de Corse et les facteurs sociodémographiques qui les influencent.

# Matériel et méthode

## Type d'étude :

Il s'agit d'une étude observationnelle descriptive transversale. Les données ont été recueillies par le biais d'un questionnaire anonyme informatisé via la plateforme Google Forms, envoyé aux médecins généralistes de la région Corse.

## Population étudiée :

Le critère d'inclusion est le fait d'être médecin généraliste exerçant en ambulatoire au sein de la région Corse.

Les critères de non-inclusion étaient les suivants : médecin pratiquant une activité principale qui ne correspond pas à la définition de la WONCA Europe de la médecine générale (17), médecin exerçant principalement un mode d'exercice particulier (homéopathie, mésothérapie, acupuncture, nutrition, médecine esthétique, médecine du sport, autre), médecin n'exerçant pas au sein de la région Corse.

Le critère d'exclusion était le suivant : participant exerçant son droit de retrait à l'étude.

## Questionnaire :

Le questionnaire a été élaboré grâce à de nombreux travaux issus d'une recherche bibliographique sur PubMed, Sudoc et Google Scholar (5,8,12,13,18–20).

Ce questionnaire comportait 60 items composés d'une majorité de questions fermées à réponses uniques ou multiples. Il existait aussi des questions fermées avec une zone de texte libre, ainsi que des échelles de Likert à quatre niveaux.

Avant validation et diffusion, le questionnaire a été relu puis testé par plusieurs médecins généralistes n'appartenant pas à la région Corse ainsi que par des internes afin de s'assurer de la bonne compréhension des questions, sa faisabilité et du temps de remplissage (dix minutes en moyenne).

Le questionnaire débutait par une partie définissant le concept de santé planétaire et présentant l'objectif de l'étude et le cadre éthique et réglementaire suivie d'une partie avec le formulaire d'information et de consentement. Ensuite le questionnaire permettait de recueillir les données sociodémographiques. Les questions suivantes abordaient les notions de papeterie, d'entretien du cabinet, du matériel médical, de l'énergie, du transport, de l'informatique, des déchets ou encore de la pratique médicale (Cf. Annexe 1).

### Diffusion du questionnaire :

Nous avons utilisé plusieurs canaux pour diffuser le questionnaire. Une demande a été effectuée auprès de l'URPS (Union Régionale des Professionnels de Santé) de la région Corse, ayant permis de diffuser le questionnaire dans toutes les boîtes mails des médecins généralistes libéraux exerçants en Corse. Devant la faible participation le questionnaire a été ensuite diffusé par voie postale. Dans le même temps nous avons effectué une diffusion via les réseaux sociaux (notamment dans des groupes privés) ainsi qu'une diffusion de proche en proche avec un envoi direct aux médecins généralistes ou à des connaissances dont nous possédions les coordonnées. Une diffusion a également été réalisée via notre directeur de thèse, sur sa liste de contact de maîtres de stage exerçant sur la région Corse. Une relance à un mois du lancement du questionnaire a été effectuée via tous ces canaux. Afin d'augmenter notre taux de participation avant la clôture du questionnaire nous avons réalisé une session d'appel téléphonique sur une multitude de cabinets en Corse. Un recrutement des participants par annonce orale a aussi été fait.

### Recueil des données et analyse :

Le recueil de données a été effectué du 1<sup>er</sup> juin 2023 au 30 juillet 2023. La clôture du questionnaire a été choisie devant l'absence de nouvelles données collectées depuis plus d'une semaine et devant l'épuisement des ressources pour le recrutement.

Une analyse statistique descriptive a été réalisée. Les caractéristiques des patients et les réponses au questionnaire ont été décrites selon leur nature par moyenne et écart type ou effectifs et pourcentages, et ont été comparées selon les variables d'intérêt, à l'aide de tests paramétriques et non paramétriques. Pour les variables catégoriques, nous avons effectué le test paramétrique du chi2 et à défaut le test non paramétrique de Fisher. Pour les variables continues, le test paramétrique de Student et à défaut le test non paramétrique de Wilcoxon. Le seuil de significativité retenu est  $p < 0.05$ . Les données ont été analysées à l'aide du logiciel de statistique R version 4.3.1.

### Considérations éthiques et réglementaires :

Nous avons spécialement créé une adresse électronique afin de recueillir d'éventuelles remarques ou pour discuter autour d'un malaise éventuel (éco-anxiété).

L'étude est hors champ de la loi Jardé. Le projet a obtenu l'avis favorable du CER (Comité d'Éthique de la Recherche) de l'Université Côte d'Azur le 10/03/2023 (avis n°2023-010) ainsi que celui du DPO (Délégué à la Protection des Données) (enregistrement n°UCA-R23-163).

# Résultats

## Participation à l'étude :

Le questionnaire nous a permis de recueillir 54 réponses sur un total de 338 médecins contactés, correspondant au nombre de médecins généralistes exerçant actuellement en ambulatoire sur le territoire Corse. Un participant a été exclu de l'étude, son activité ne répondait pas à la définition de la médecine générale présentée par la WONCA (17). Le taux de participation définitif est de 53 réponses soit 16% de la population visée. L'ensemble des participants a complété entièrement le questionnaire.

## Description de la population étudiée :

Concernant la description de la population étudiée, le tableau 1 montre leurs différentes caractéristiques.

		n=53	%
Sexe :	Femme	25	47,20%
	Homme	28	52,80%
Age :	20-29 ans	9	17%
	30-39 ans	15	28,30%
	40-49 ans	8	15,10%
	50-59 ans	11	20,80%
	60-69 ans	9	17%
	70 ans et plus	1	1,90%
Enfant :	Oui	33	62,30%
	Non	20	37,70%
Mode d'exercice particulier :	Oui	22	41,50%
	Non	31	58,50%
Lieu d'exercice :	Rural	11	20,80%
	Semi-rural	26	49,10%
	Urbain	16	30,20%
Statut :	Contrat avec une crèche	1	1,90%
	Salarié(e)	1	1,90%
	Exercice mixte	2	3,80%
	Installé(e)	28	52,80%
	Installé(e) comme associé	11	20,80%
	Installé(e) comme collaborateur	4	7,50%
Installation :	Remplaçant(e)	6	11,30%
	0-4 ans	16	30,20%
	5-9 ans	9	17%

	10-14 ans	5	9,40%
	15-19 ans	3	5,70%
	20-24 ans	3	5,70%
	25-29 ans	2	3,80%
	30-34 ans	3	5,70%
	35-39 ans	6	11,30%
	40-44 ans	0	0,00%
	45-49 ans	1	1,90%
	50 ans et plus	0	0,00%
	Je ne suis pas installé(e)	5	9,40%
Exercice :	Seul(e)	11	20,80%
	CPTS	8	15,10%
	MSP	5	9,40%
	Regroupement à plusieurs médecins	29	54,70%
Locaux professionnels :	Propriétaire	38	71,70%
	Locataire	15	28,30%

*Tableau 1 : description de la population étudiée.*

Les actions écoresponsables et écodurables entreprises au cabinet :

**Les locaux :**

Concernant les locaux des médecins généralistes, le tableau 2 détaille certain aspect.

		n=53	%
	Propriétaire	15	28,30%
	Locataire	38	71,70%
A l'origine de la création ou rénovation :	Oui	21	39,60%
	Non	32	60,40%
Réflexion écologique :	Oui	12	32,40%
	Non	25	67,60%
Classe énergétique :	A	7	13,20%
	B	5	9,40%
	C	4	7,50%
	Je ne sais pas	37	69,80%
Fournisseur d'électricité "vert" :	Oui	1	1,90%
	Non	30	56,60%
	Je ne sais pas	22	41,50%

*Tableau 2 : Les actions écoresponsables et écodurables spécifiques aux locaux.*

**Gestion des déchets au cabinet :**

Concernant la gestion des déchets au cabinet, la grande majorité 81,1% (n=43) utilise systématiquement un drap, ceux ne l'utilisant pas systématiquement mentionne le fait qu'il ne l'utilise pas pour une simple prise de tension, s'ils n'ont pas besoin de déshabiller le patient, s'il n'existe pas de contact direct avec la peau ou encore si le patient n'a pas besoin de s'allonger. Un petit nombre d'entre eux, 11,3% (n=6) utilisent toujours des draps éco-labellisés. Un peu plus de la moitié des médecins 56,5% (n=30) n'utilisent jamais de feuilles de papier recyclé. L'utilisation systématique du pansement après le vaccin est de 28,3% (n=15), certains l'utilise souvent 22,6% (n=12), certains parfois 47,2% (n=25) et certains jamais 1,9% (n=1). Une majorité 77,4% (n=41) utilise les spéculums auriculaires à usage unique et parmi ceux ayant un ECG (Électrocardiogramme), 42,9% (n=18) utilisent des électrodes réutilisables. Un peu plus de la moitié, 54,7% (n=29) d'entre eux met systématiquement le courrier dans une enveloppe. Un faible effectif, 11,3% (n=6) utilise un outil de gestion des médicaments non utilisés. Néanmoins la majorité des médecins 62,3% (n=33) imprime en recto verso, imprime en noir et blanc 94,3% (n=50), optimise la mise en page 71,7% (n=38), réutilise les papiers non confidentiels usagés comme brouillon, 62,7% (n=33). La plupart utilise le tri sélectif 62,3% (n=33), utilisent peu de vaisselle à usage unique 9,4% (n=5). Le séchage de main à la serviette reste la plus utilisée 45,3% (n=24) comparé aux autres méthodes. Une légère majorité 52,8% (n=28), a déposé un autocollant stop pub sur leur boîte aux lettres et presque la totalité des médecins utilise toujours 66% (n=35) ou souvent 30,2% (n=16) la dématérialisation des données. Une majorité des médecins 58,5% (n=31) est abonnée à une revue médicale, 51,6% (n=16) utilise la version dématérialisée et 48,4% (n=15) la version papier (Cf. Annexe 2).

### Achat du matériel et fonctionnement au cabinet :

Concernant l'achat du matériel et le fonctionnement au cabinet, les figures suivantes détaillent respectivement l'utilisation des commandes groupées et l'achat de matériel.

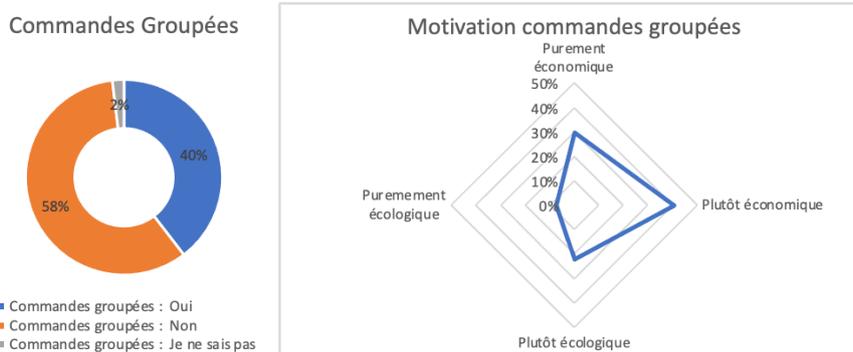


Figure 1 : Utilisation des commandes groupées et motivation.

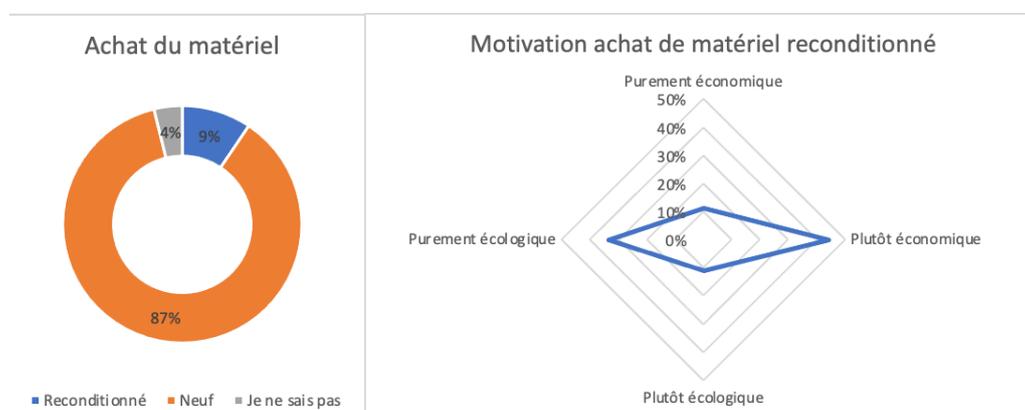


Figure 2 : Choix de l'achat du matériel et motivation.

### Entretien :

Concernant l'entretien au cabinet, les résultats sont répertoriés dans le tableau 3.

		N=53	%
Produits d'hygiène éco-labellisés :	Toujours	23	13,20%
	Souvent	11	22,60%
	Parfois	12	20,80%
	Jamais	7	43,40%
Produits d'entretien éco-labellisés :	Toujours	23	13,20%
	Souvent	13	18,90%
	Parfois	10	24,50%
	Jamais	7	43,40%
Lavette :	A usage unique	11	20,80%
	Je n'en utilise pas	29	54,70%
	Je ne sais pas	3	5,70%
	Réutilisable	10	18,90%

Tableau 3 : Les actions écoresponsables et écodurables spécifiques à l'entretien.

### Consommation énergétique et de l'eau :

Certains appareils sont plus souvent éteints que d'autres à la fin de la journée, 86,8% (n=46) pour les ordinateurs, 67,9% (n=36) pour les imprimantes et 5,7% (n=3) pour la box internet.

Au cabinet les médecins utilisent majoritairement l'éclairage LED (Light-Emitting Diode) 66% (n=35). Une petite majorité n'utilise pas de piles rechargeables pour les petits appareils 56,6% (n=30). Une large majorité 94,3% (n=50) éteint le chauffage et la climatisation en dehors des horaires de travail. Une grande majorité pense à toujours 60,4% (n=32) ou souvent 26,4% (n=14) supprimer leurs mails inutiles. Une minorité utilise des économiseurs d'eau sur les robinets 22,6% (n=12) (Cf. Annexe 3).

### Transport :

Les médecins ont pour la majorité un véhicule thermique 64,9% (n=34), certains possèdent une voiture électrique ou hybride, 15,1% (n=8) pour l'un et l'autre. Pour se rendre au cabinet, la majeure partie des médecins 71,7% (n=38) prend un véhicule sans covoturer. Leur cabinet est pour la plupart proche du domicile, 58,5% (n=31) travail entre 0 et 9 km de leur lieu d'habitation. Plus la distance domicile-travail est grande, moins il y a de personnes dans la catégorie. Les visites à domicile sont pour la plupart effectuées en voiture 75,5% (n=40). Les médecins concernés par les visites n'effectuent pour la plupart 63,6% (n=21) plus les visites à domicile à pied ou à vélo au-delà de 2 km (Cf. Annexe 4).

### Pratique médicale :

Concernant l'utilisation de la téléconsultation et l'éco prescription, les résultats figurent dans le tableau 4.

		n=53	%
Téléconsultation :	Oui	30	56,60%
	Non	22	41,50%
	Ne se prononce pas	1	1,90%
Fréquence d'utilisation téléconsultation :	Mensuelle	11	35,50%
	Moins d'une fois par semaine	11	35,50%
	Plus d'une fois par semaine	6	19,40%
	Journalière	3	9,70%
Utilisation de l'éco prescription :	Oui	14	26,40%
	Non	32	60,40%
	Ne se prononce pas	7	13,20%

Tableau 4 : Les actions écoresponsables et écodurables spécifiques à l'entretien.

### Formation :

Concernant les formations et les sources d'information connues, les figures 3 et 4 détaillent respectivement les résultats obtenus.

Formation à une pratique plus écologique      Formation des autres membres du cabinet

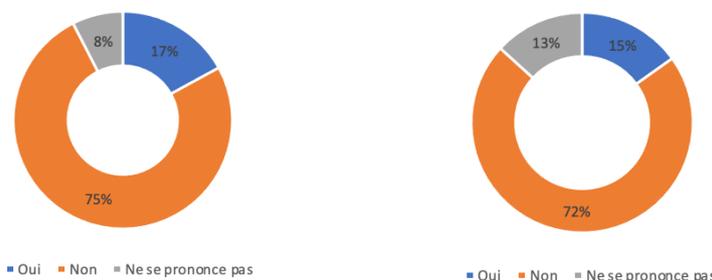


Figure 3 : Formation à une pratique plus écologique et formation des autres membres du cabinet.

Connaissance de sources d'information  
concernant la santé planétaire

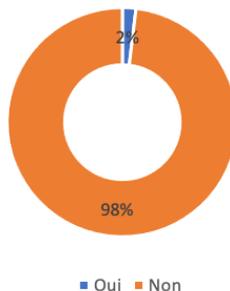


Figure 4 : La connaissance de sources d'information concernant la santé planétaire.

Concernant les associations, le tableau 5 met en évidence les associations univariées statistiquement significatives pertinentes.

		Femme n=25 (%)	Homme n=28 (%)	p.value
Achat du matériel :	Neuf	18 (72%)	28 (100%)	0,0031
	Reconditionné	5 (20%)	0 (0,00%)	
		Moins de 50 ans n=32 (%)	Plus de 50 ans n=21 (%)	p.value
Commandes groupées :	Oui	4 (19%)	17 (53,10%)	0,0016
	Non	17 (81%)	14 (43,80%)	
	Je ne sais pas	0 (0,00%)	1 (3,10%)	
Formation écologique des autres membres du cabinet :	Oui	8 (25%)	0 (0,00%)	0,0421
	Non	22 (68,75%)	16 (76,20%)	
	Ne se prononce pas	2 (6,25%)	5 (23,80%)	

		Formation pratique écologique n=9 (%)	Pas de formation n=40 (%)	p.value
Utilisation systématique drap :	Oui	4 (44,40%)	35 (87,50%)	0,0175
	Non	5 (55,60%)	5 (12,50%)	
Drap éco labélisés :	Toujours	3 (33,30%)	2 (5%)	0,0104
	Souvent	2 (22,20%)	5 (12,50%)	
	Parfois	0 (0,00%)	9 (22,50%)	
	Jamais	4 (44,40%)	24 (60%)	
Produits d'hygiène éco labélisés :	Toujours	3 (33,30%)	2 (5%)	0,0146
	Souvent	2 (22,20%)	8 (8%)	
	Parfois	1 (11,10%)	10 (10%)	
	Jamais	3 (33,30%)	20 (20%)	
Commandes groupées :	Purement économique	0 (0,00%)	8 (42,10%)	0,0229
	Économique	2 (40%)	6 (31,60%)	
	Écologique	1 (20%)	5 (26,30%)	
	Purement écologique	2 (40%)	0 (0,00%)	
Piles rechargeables :	Oui	6 (66,70%)	14 (35%)	0,0342
	Non	3 (33,30%)	26 (65%)	
	Je ne sais pas	0 (0,00%)	0 (0,00%)	
Classe énergétique :	A	3 (33,30%)	3 (7,50%)	0,0236
	B	0 (0,00%)	5 (12,50%)	
	C	2 (22,20%)	1 (2,50%)	
	Je ne sais pas	4 (44,40%)	31 (77,50%)	
Outils de gestion des médicaments :	Oui	2 (22,20%)	2 (5%)	0,0012
	Non	6 (66,70%)	35 (87,50%)	
	Ne se prononce pas	1 (11,10%)	3 (7,50%)	
Formation écologique des autres membres du cabinet :	Oui	5 (55,60%)	3 (7,50%)	0,0023
	Non	3 (33,30%)	33 (82,50%)	
	Ne se prononce pas	1 (11,10%)	4 (10%)	
Achat du matériel :	Neuf	8 (88,90%)	36 (90%)	0,0269
	Reconditionné	0 (0,00%)	4 (10%)	
	Je ne sais pas	1 (11,10%)	0 (0,00%)	
		Réflexion écologique à la création/	Pas de réflexion n=25 (%)	p.value

		rénovation n=12 (%)		
Statut d'appartenance :	Propriétaire	8 (66,70%)	6 (24%)	0,0274
	Locataire	4 (33,30%)	19 (76%)	
		Véhicule thermique n=34 (%)	Véhicule électrique/hydrure n=16 (%)	p.value
Moyen utilisé pour trajet domicile - cabinet :	A pied	4 (11,80%)	1 (6,20%)	0,0012
	Mobilité électrique	1 (2,90%)	5 (31,20%)	
	Véhicule avec covoiturage	1 (2,90%)	0 (0,00%)	
	Véhicule sans covoiturage	28 (82,40%)	10 (62,40%)	
Moyen utilisé pour visite à domicile :	A pied	0 (0,00%)	1 (6,20%)	0,0001
	Mobilité électrique	1 (2,90%)	5 (31,20%)	
	Véhicule	31 (91,20%)	9 (56,20%)	
	Non concerné	2 (5,90%)	1 (6,20%)	
Distance maximum pied/ vélo pour visite à domicile :	0-2km	11 (32,40%)	10 (62,50%)	0,0001
	3-4km	3 (8,80%)	0 (0,00%)	
	5-6km	1 (2,90%)	0 (0,00%)	
	7-8km	2 (5,90%)	0 (0,00%)	
	9-10km	1 (2,90%)	0 (0,00%)	
	Plus de 10 km	4 (32,40%)	0 (0,00%)	
	Non concerné	12 (35,30%)	6 (37,50%)	

Tableau 5 : Synthèse d'associations statiquement significatives.

### Le score d'écoresponsabilité :

Nous avons créé un score d'écoresponsabilité (Cf. Annexe 5).

La moyenne obtenue pour notre échantillon est de 67/180. La médiane obtenue pour notre échantillon est de 65/180. Le score minimal est de 27/180 et le score maximal est de 142/180.

Le 1<sup>er</sup> quartile est de 53/180, le 3<sup>ème</sup> quartile est de 77/180.

Concernant le score en fonction des données socio-démographiques, le tableau 6 répertorie l'ensemble des résultats.

		<=65 (%)	>65 (%)	p.value		
Genre :	Femme	12 (44,40%)	13 (50%)	0,8967		
	Homme	15 (55,60%)	13 (50%)			
Âge :	20-29ans	4 (14,80%)	5 (19,20%)	0,4136		
	30-49ans	10 (37%)	13 (50%)			
	Plus de 50 ans	13 (48,10%)	8 (30,80%)			
Enfants	Oui	19 (70,40%)	14 (53,80%)	0,3384		
	Non	8 (29,60%)	12 (46,20%)			
Lieu d'exercice :	Rural	5 (18,50%)	6 (23,10%)	0,2644		
	Semi rural	11 (40,70%)	15 (57,70%)			
	Urbain	11 (40,70%)	5 (19,20%)			
Statut	Salarié	0 (0,00%)	2 (7,60%)	0,2644		
	Mixte	1 (3,70%)	1 (3,80%)			
	Installé	22 (81,50%)	21 (80,70%)			
	Remplaçant	4 (14,80%)	2 (7,70%)			
Ancienneté d'installation :	0-4ans	5 (18,50%)	11 (42,30%)	0,2644		
	5-9ans	4 (14,80%)	5 (19,20%)			
	10-14ans	4 (14,80%)	1 (3,80%)			
	15-19ans	0 (0,00%)	3 (11,50%)			
	20-24ans	2 (7,40%)	1 (3,80%)			
	25-29ans	1 (3,70%)	1 (3,80%)			
	30-34ans	3 (11,10%)	0 (0,00%)			
	35-39ans	4 (14,80%)	2 (7,70%)			
	40-44ans	0 (0,00%)	0 (0,00%)			
	45-49ans	0 (0,00%)	5 (19,20%)			
	Pas installé	4 (14,8%)	1 (3,80%)			
	Mode d'exercice :	CPTS	2 (7,40%)		6 (23,10%)	0,2324
		MSP	3 (11,10%)		2 (7,70%)	
Regroupement		14 (51,90%)	15 (57,70%)			
Seul		8 (29,60%)	3 (11,50%)			
Statut d'appartenance des locaux :	Locataire	21 (77,80%)	17 (65,40%)	0,4863		
	Propriétaire	6 (22,20%)	9 (34,60%)			

Tableau 6 : Répartition des scores en fonction des données socio-démographiques.

Aucun lien n'a pu être établi entre le fait d'obtenir un score élevé et les différentes données socio-démographiques. En revanche, nous avons pu mettre en évidence des associations statistiquement significatives reprises dans le tableau 7.

		<=65 (%)	>65 (%)	p.value
Encres recyclées :	Toujours	2 (7,40%)	6 (23,10%)	0,044
	Souvent	0 (0,00%)	4 (15,40%)	
	Parfois	7 (25,90%)	5 (19,20%)	
	Jamais	18 (66,70%)	11 (42,30%)	
Produits d'hygiène éco labélisés :	Toujours	1 (3,70%)	6 (23,10%)	0,007
	Souvent	3 (11,10%)	9 (34,60%)	
	Parfois	6 (22,20%)	5 (19,20%)	
	Jamais	17 (63%)	6 (23,10%)	
Electrodes ECG :	Usage unique	15 (55,60%)	9 (34,60%)	0,01
	Réutilisable	4 (14,80%)	3 (53,80%)	
Commandes groupées :	Oui	5 (18,50%)	16 (61,50%)	0,003
	Non	21 (77,80%)	10 (38,50%)	
Vaisselle réutilisable :	Oui	9 (33,30%)	19 (73,10%)	0,009
	Non	3 (11,10%)	2 (7,70%)	
Autocollant stop pub :	Oui	10 (37%)	18 (69,2%)	0,038
	Non	17 (63%)	8 (30,80%)	
Piles rechargeables :	Oui	7 (25,90%)	15 (57,70%)	0,017
	Non	20 (74,10%)	10 (38,50%)	
Dématérialisation des données :	Toujours	14 (51,90%)	21 (80,80%)	0,042
	Souvent	12 (44,40%)	4 (15,40%)	
	Jamais	1 (3,70%)	1 (3,80%)	
Impression recto/verso	Oui	11 (40,70%)	22 (84,60%)	0,002
	Non	15 (55,60%)	4 (15,40%)	
Tri sélectif :	Oui	11 (40,73%)	22 (84,60%)	0,002
	Non	16 (59,30%)	4 (15,40%)	
Eco prescription :	Oui	3 (11,10%)	11 (42,30%)	0,035
	Non	20 (74,10%)	12 (46,20%)	
Formation écoresponsables des autres membres du cabinet :	Oui	0 (0,00%)	8 (30,80%)	0,003
	Non	24 (88,90%)	14 (53,8%)	
Se former à une pratique plus écologique :	Oui	2 (7,40%)	7 (26,90%)	0,05
	Non	24 (88,90%)	16 (61,50%)	

Tableau 7 : Facteurs liés significativement à un score d'écoresponsabilité élevé.

# Discussion

## 1. Résultats principaux de l'étude

Notre étude, met en évidence une volonté de former les autres à l'écoresponsabilité chez les moins de 50 ans, mais peu de participants se forment et connaissent réellement des sources d'informations à ce propos. Même si certains automatismes ont la vie dure, certaines réflexions et alternatives en faveur de la santé planétaire émergent et sont parfois soumises à des contraintes économiques.

Bien qu'ils y passent le plus clair de leur temps, les généralistes sont mal informés concernant leurs locaux et ignorent leur classe énergétique. La dimension écologique intervient parfois dans les choix de rénovation ou de création principalement lorsqu'ils sont propriétaires.

En tant que chef d'entreprise, ils gèrent pour la plupart les commandes de matériels. La jeune génération de médecin a tendance à réaliser des commandes groupées dans le but de réduire les coûts. Notre étude montre que le recours à la seconde main soit une caractéristique plutôt féminine.

Dans leur pratique quotidienne, ou celle de leurs employés, l'application du tri sélectif est rentrée dans les mœurs. A contrario l'achat de produits ecolabellisés, renouvelables ou seconde main se fait rare. Certains gestes sont d'ores et déjà adoptés notamment concernant l'optimisation de l'impression papier, voire la dématérialisation. S'ils ne semblent pas fortement sensibilisés sur l'optimisation de leur consommation en eau, ce n'est pas le cas pour l'électricité.

Le mode de déplacement, pour se rendre au cabinet ou en visite à domicile, reste principalement thermique et ce malgré de petites distances parcourues. Néanmoins certains généralistes sensibles à cet égard, favorisent la marche ou utilisent une voiture électrique.

De nos jours, il est possible de pratiquer la médecine autrement. De façon générale, une minorité estime utiliser l'éco prescription et la téléconsultation fréquemment.

Dans notre étude, le score d'écoresponsabilité, qui reflète la sensibilisation à cet égard, montre que les participants sont peu sensibilisés à la santé planétaire. Aucune association significative n'a été mise en évidence entre score élevé et données socio-démographiques. Enfin, notre étude montre que certaines pratiques écoresponsables et l'envie de se former (soi-même et son entourage) à une pratique plus écologique sont associées significativement à l'obtention d'un score plus élevé.

## 2. Comparaison avec la littérature

### **Les locaux :**

Le DPE (Diagnostic de Performance Énergétique), obligatoire depuis 2006, permet d'évaluer la classe énergétique d'un logement. Ce diagnostic renseigne sur la performance énergétique et climatique d'un logement ou d'un bâtiment permettant d'en déduire son impact environnemental (21). Comme c'est le cas dans la littérature, la majorité des participants de notre étude ignore cette information (11,16). Malgré cela les lois évoluent, une réforme en juillet 2021 a eu lieu, le DPE perd son caractère informatif pour devenir pleinement opposable (21).

L'offre des « énergies vertes » est grandissante malgré l'utilisation du « greenwashing » utilisé par de nombreux fournisseurs. Certains sites comme l'ADEME (Agence de l'Environnement et de la Maitrise de l'Énergie) propose des listes de fournisseur garantissant une électricité vraiment « verte » produite à partir d'énergie renouvelable (22). Dans la littérature (11,14) et dans notre étude, on observe que peu de généralistes font le choix de ce type d'énergie.

Les propriétaires sont plus nombreux à avoir eu une réflexion écologique sur la création ou la rénovation de leurs locaux que les locataires. A ce jour, la littérature ne dispose pas d'informations à ce sujet.

### **La gestion des déchets au cabinet :**

Un cabinet médical a un impact environnemental non négligeable étant un lieu de production de nombreux déchets, du simple emballage plastique aux déchets d'activité de soin (6). Une minorité des participants se servait de produits éco labélisés, renouvelables ou rechargeables, ce qui est en adéquation avec la littérature (11,14,16) sauf pour une thèse qui retrouvait une utilisation majoritaire de réutilisables pour les spéculums auriculaires (12). Ces résultats concordent avec les recommandations actuelles de la HAS (Haute Autorité de Santé), n'ayant pas été renouvelées depuis 2007 (23). Depuis quelques années, il existe une filière de retraitement de ces dispositifs médicaux à usage unique (6).

Les enjeux écologiques ne vont pas toujours de pair avec les enjeux sanitaires, c'est le cas par exemple pour le risque infectieux. La HAS recommande l'utilisation d'un essuie-main à usage unique (23). Dans notre étude ainsi que dans la littérature (12), la majorité a tout de même trouvé des alternatives plus écologiques.

La consommation de papier reste importante malgré l'essor du numérique. De nombreux médecins sont abonnés à une revue médicale avec une proportion d'abonnements papier et dématérialisée équitable. Des chiffres plus encourageants sont retrouvés dans la

littérature (11,16). Nous restons toujours dépendant de l'utilisation du papier, notamment pour les ordonnances mais des alternatives sont mises en œuvre par nos participants (recto/verso, noir et blanc, l'optimisation de la mise en page, voir la dématérialisation des données lorsque cela est possible). Les résultats se recoupent avec la littérature (12–14,16).

Le tri sélectif, mesure importante de la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (24) est majoritairement utilisés par les médecins de notre étude mais de meilleurs résultats sont retrouvés dans certaines thèses (11–14,16,25).

La France est l'un des pays le plus consommateur de médicaments au monde (26). Or les médicaments non utilisés constituent un danger pour la santé planétaire en l'absence de traitement par la filière prévue à cet effet (27). Pourtant peu de médecins interrogés utilisaient un outil de gestion de ces médicaments. La littérature présente des résultats plus encourageant que les nôtres (11,13,16).

#### **L'achat du matériel et le fonctionnement au cabinet :**

Pour limiter l'impact écologique des services de livraison, il est important de limiter au maximum les commandes en privilégiant les commandes groupées et l'achat de matériel reconditionné, écoconçus ou porteurs d'un écolabel (5). Seulement moins de la moitié des participants pratique les commandes groupées et cela à des fins majoritairement économiques. Une grande majorité priorise l'achat de matériel neuf. Nous n'avons retrouvé aucune donnée sur ces gestes dans la littérature.

#### **L'entretien :**

De nombreux produits d'entretien utilisés quotidiennement impactent autant notre santé que l'environnement (28). La HAS recommande, l'utilisation de produits simples polyvalents pour l'entretien global (23). Pour en limiter l'impact, il serait préférable de réduire au minimum ces produits et d'opter pour un nettoyage ou désinfection « zéro chimie » ou d'utiliser des produits éco labélisés, d'utiliser l'action thermique et mécanique pour les sols et les surfaces. Ces conseils ne font pas encore lieu de recommandations (5). Tout comme dans la littérature, les participants déclarent utiliser plus fréquemment des produits d'origine non recyclés (11).

#### **Consommation énergétique et de l'eau :**

Les restrictions en eau ont touché encore plusieurs régions de France au cours de l'année 2023. Des solutions existent afin de préserver cette ressource, tel que les économiseurs d'eau qui

diminuent de moitié la consommation. Les recommandations de la HAS sur l'hygiène sont claires, le médecin doit se laver les mains systématiquement à l'eau et au savon à l'arrivée, au départ et si les mains sont souillées (23). Malgré cela, la consommation d'eau reste encore peu optimisée. Une minorité des médecins utilisent des économiseurs d'eau sur leurs robinets. Ces résultats sont plus faibles que dans les autres travaux (11,12,14).

Néanmoins ce n'est pas le cas pour l'électricité. Les lampes LED consomment peu d'électricité, leur durée de vie est nettement supérieure aux autres éclairages à l'heure actuelle et le recyclage est possible (20). Leur utilisation est majoritaire dans notre population. Les données sont cohérentes avec la littérature (11–14,16). Il existe beaucoup d'idées reçues concernant les appareils en veille ou éteint restant branchés. Ils ont une consommation non négligeable. Il est donc important de les éteindre et les débrancher au maximum (29). La majorité des médecins éteignent les appareils environnants à savoir les ordinateurs, l'imprimante mais seulement une petite minorité pour la box internet qui est pourtant un poste énergivore. La question du débranchement n'a pas été posée. La plupart des thèses de la littérature posait une question plus générale sur la démarche d'éteindre l'ensemble des appareils, des chiffres plus hauts ont donc été obtenus (11,16).

Parmi les postes générateurs d'émission de gaz à effet de serre, on retrouve le chauffage, la climatisation mais aussi le numérique avec le stockage de mail inutile (20). La quasi-totalité des répondants éteint le chauffage et la climatisation en dehors des horaires de travail. Une majorité ont acquis le fait de vider leurs boîtes mail. Ces résultats vont dans le sens de la littérature (12).

### **Transport :**

Le type de véhicule à utiliser dépend de multiples facteurs. Néanmoins dans une bonne partie des cas la voiture électrique reste la meilleure solution malgré que son impact ne soit pas neutre (30). Dans notre population une majorité des médecins possède un véhicule thermique et utilise la voiture pour aller en visite à domicile. Une faible part en électrique et en hybride est retrouvée. Les résultats sont superposables à un travail (14) et divergent avec certaines thèses (11,13,16) retrouvant une part de thermique plus importante. Ces chiffres pourraient être expliqués par le contexte géographique différent dans chaque région.

Il est préconisé de faire le moins de déplacements possibles en dehors de la marche, du vélo et de la mobilité électrique, que le lieu d'habitation soit proche du cabinet, que les visites à domicile soient regroupées dans un périmètre restreint. Si ce n'est pas envisageable adopter une écoconduite et covoiturer (31). En plus de la dimension écologique, la diminution d'utilisation

du véhicule va permettre d'autres bénéfices : la pratique d'activité physique et des économies. La majorité des médecins utilise leur voiture pour aller en visite à domicile mais nos chiffres restent plus encourageants que dans la littérature (11,12).

### **Pratique médicale :**

La question de l'éco prescription rejoint le thème de la gestion des médicaments non utilisés. Thème capital pourtant notre étude montre qu'une majorité des médecins ne pensent pas la pratiquer. Ce qui rejoint la littérature existante (11,15,32).

Le déplacement des patients pour les consultations médicales génère une quantité conséquente de gaz à effet de serre pourtant les téléconsultations sont encore trop peu utilisées. Nos participants utilisent la téléconsultation mais déclarent en faire majoritairement de manière mensuelle, les résultats se recourent avec la seule thèse évoquant le sujet (12).

### **Formation :**

Les sources d'information sur la santé planétaire et les cabinets écoresponsables se multiplient, on peut citer les plus mises en avant Doc'durable (9) ou encore Santé durable (8) à l'échelle nationale, My green doctor (33) à l'échelle internationale. Malgré cela la quasi-totalité de notre population n'a connaissance d'aucune source à propos de la santé planétaire et des cabinets écoresponsables/ écodurables, ce qui concorde avec les autres études (11,16). Les formations sont peu nombreuses mais commencent à voir le jour (34), cependant un grand nombre de médecins ne se forme pas à une pratique plus écologique et ne forme pas non plus les autres membres du cabinet. Des questions similaires n'ont pas été retrouvées dans la littérature.

Le score d'écoresponsabilité a été comparé à deux thèses (12,13) qui utilisaient un score semblable. Leur population a obtenu respectivement la moyenne de 23/40 et de 48/100, ce qui reste au-dessus de notre moyenne. Aucune association significative n'a pu être mise en évidence entre le fait d'avoir un score élevé et les différentes données sociodémographiques. L'une des deux thèses n'a pas mis non plus de corrélation significative. En revanche, l'autre travail a montré une association statistique entre l'âge et le score, plus le médecin est âgé, meilleur est le score. Par ailleurs, dans notre étude, une association significative a été mise en évidence entre le fait d'avoir un score élevé et de se former à une pratique plus écologique et de former les autres membres. Cela signifie que les médecins ayant des préoccupations importantes pour l'environnement, ont adapté leur exercice pour une pratique de la médecine plus durable.

### 3. Forces et limites de l'étude

Concernant les points forts des résultats et intérêt de l'étude, le choix de la méthode observationnelle descriptive était la plus adaptée pour pouvoir atteindre nos objectifs bien que le niveau de preuve scientifique de ces études soit faible.

L'étude a été réalisée sur l'ensemble des médecins généralistes de Corse dont l'activité principale était celle de la médecine générale au sens de la WONCA (17) pour être le plus représentatif de la population. L'étude a été menée à l'échelle de la région pour s'affranchir des biais liés aux spécificités géographiques.

Bien que le sujet soit d'actualité et d'une importance capitale, les thèses de médecine générale sur ce thème se font rares. Durant notre recherche bibliographique sur le territoire français nous avons retrouvé quatre thèses qualitatives et huit thèses quantitatives. Par ailleurs, il s'agit de la première thèse s'intéressant aux spécificités du territoire Corse.

Concernant les biais et les limites de l'étude, nous nous sommes confrontés à plusieurs biais de sélection, tel que le biais d'auto-sélection, les participants n'ayant pas été choisis aléatoirement, les médecins sensibles ou intéressés par le sujet sont susceptibles de répondre plus facilement et soient surreprésentés. Il est possible que les participants de la Haute-Corse soient aussi surreprésentés du fait que plus de démarchage a été réalisé dans cette zone. Inversement avec le biais de non-réponse, les participants qui n'étant pas intéressés par le sujet ou ayant une pratique allant à l'encontre de l'éco responsabilité, sont susceptibles d'être moins représentés. Tel que le biais de volontariat, les caractéristiques des personnes volontaires peuvent différer des caractéristiques des personnes ayant décidé de ne pas participer.

Plusieurs biais de mesure sont existant dans notre étude, l'utilisation d'échelle de Likert a pu influencer le participant dans son choix de réponse avec une possible surestimation et une tendance à cocher plusieurs fois la même case (effet « cascade»). Mais nous n'avons pas utilisé de valeur centrale pour éviter la réponse « facile » permettant de ne pas émettre de jugement. L'utilisation de réponses binaires « oui ou non » donne peu de nuance toutefois nous avons essayé d'en utiliser le moins possible ou d'utiliser la réponse « je ne sais pas ». Un biais d'intention est présent, à cause de l'étroitesse existante entre l'écologie et l'économie, pour limiter ce biais certaines questions sont dotées d'une échelle de Likert évaluant l'intention. Présence également d'un biais d'interprétation du fait du support numérique, impossible d'apporter des précisions en cas d'incompréhension. Un biais de désirabilité sociale peut apparaître, en surestimant leurs réponses pour être plus socialement désirables ou se fondre dans la masse. Également un biais de déclaration, si les réponses ne correspondent pas avec les pratiques réelles.

Concernant les limites, notre étude a eu un faible taux de représentation 16 % de la population totale étudiée a répondu à notre questionnaire. Une étude avec un plus grand nombre de participation aurait augmenté la puissance statistique et aurait peut-être permis des associations plus significatives. Le taux de participation des études comparables s'échelonne de 7% (13) à 44,8% (11). Les causes retenues de ce taux de participation : durée d'ouverture du questionnaire, questionnaire long à remplir, région sous dotée en médecin et surcharge de travail.

A noter que le questionnaire abordait des gestes éco responsables choisis arbitrairement par l'investigateur. Bien qu'il ait été élaboré à partir de source fiable sur le sujet, aucun avis d'expert n'a été demandé.

Pour la représentativité de l'échantillon, il n'a pas été possible de comparer notre population à la population étudiée pour rappel les médecins généralistes libéraux de Corse. En effet aucune donnée à ce sujet n'a pu être identifiée.

## Conclusion

La santé globale, qu'elle soit humaine, animale ou environnementale est menacée. Nous sommes tous concernés, en tant qu'individu mais également en tant que professionnel de santé. Les médecins généralistes sont en première ligne, de par leur rôle de santé publique envers la communauté, de la promotion de la santé, de la prévention des maladies, de la sensibilisation et de l'informations des patients (17). L'adoption de comportements en adéquation avec l'environnement, conciliant la sécurité et la qualité des soins, permettrait de préserver la santé planétaire tout en diminuant l'impact du secteur de la santé.

Notre étude révèle que seulement une minorité de médecins y est sensibilisée. Les personnes se formant ont tendance à mettre en place davantage de gestes en faveur de la santé planétaire. Parmi ces derniers, nous pouvons noter notamment le tri sélectif des déchets, l'optimisation de l'utilisation du papier et la réduction de la consommation électrique. Certains gestes sont trop peu utilisés comme l'utilisation de produits renouvelables, réutilisables, éco labélisés, l'achat de matériel de seconde main et l'utilisation de moyen de transport alternatif à la voiture.

Notre score d'écoresponsabilité met en évidence que les personnes se formant et formant les autres membres du cabinet à la santé planétaire ont tendance à avoir un score d'écoresponsabilité plus élevé. Une tendance révèle également que la jeune génération de généralistes pratique préférentiellement des commandes groupées et sensibilise plus l'entourage. Les participants de notre étude rapportent que leurs gestes sont soumis à des enjeux écologiques mais aussi économiques. La médecine moderne se développe, ainsi d'autres alternatives telles que la dématérialisation des données ou encore la téléconsultation se développent.

Concernant les perspectives de travail, les résultats que nous avons obtenus méritent des analyses plus approfondies. En effet, il faudrait par exemple élaborer un questionnaire et un score standardisé par l'accord d'avis d'experts sur le sujet, puis multiplier les analyses sur différents territoires et réaliser des études de plus grande ampleur. On pourrait imaginer des études permettant de recueillir les attentes des médecins, des internes ou même des étudiants en médecine sur la formation « santé planétaire », des études évaluant les formations existantes sur le sujet ou encore étudier l'impact de ces différentes formations sur la pratique des médecins.

# Références

1. Collège de la Médecine Générale. lecmg.fr. 2021 [cité 22 sept 2023]. Santé planétaire en médecine générale. Disponible sur: <https://lecmg.fr/sante-planetaire/>
2. World Health Organization. who.int. 2016 [cité 22 sept 2023]. Environment and health. Disponible sur: <https://www.who.int/europe/health-topics/environmental-health>
3. Conférence des Nations unies. L'accord de Paris [Internet]. nov 4, 2016. Disponible sur: [https://unfccc.int/fr/a-propos-des-ndcs/l-accord-de-paris?fbclid=IwAR03YLsG\\_sAs8m4eO5ORaa0a7qhwFQi7fazZPd2KrDaEF\\_7zfVTsOtoVIAc](https://unfccc.int/fr/a-propos-des-ndcs/l-accord-de-paris?fbclid=IwAR03YLsG_sAs8m4eO5ORaa0a7qhwFQi7fazZPd2KrDaEF_7zfVTsOtoVIAc)
4. Lancet. Le rapport 2019 du compte à rebours du Lancet sur la santé et le changement climatique. 18 nov 2019;3. Disponible sur: [https://www.thelancet.com/pb/assets/raw/Lancet/Hubs/climate-change/TL\\_Countdown\\_ExecutiveSummary\\_French-1573659911007.pdf](https://www.thelancet.com/pb/assets/raw/Lancet/Hubs/climate-change/TL_Countdown_ExecutiveSummary_French-1573659911007.pdf)
5. Baras A. Le guide du cabinet de santé écoresponsable. Les Presses de l'EHESP. France; 2021. 348 p.
6. Shift Project. Décarboner la santé pour soigner durablement. avr 2023;19.
7. Groupe régional d'experts sur le climat sud en Provence-Alpes-Côte-d'Azur. Cahier thématique du groupe de travail « santé et climat ». nov 2019;48.
8. Legrand J. Santédurable.net [Internet]. 2018 [cité 22 sept 2023]. Disponible sur: <http://santedurable.net>
9. Renaudier A. Doc'durable : Développement durable facile dans mon cabinet médical [Internet]. 2018 [cité 22 sept 2023]. Disponible sur: <https://doc-durable.fr/>
10. Labonne L. cmg.fr. 2021 [cité 22 sept 2023]. Santé planétaire : le temps de l'action. Disponible sur: <https://lecmg.fr/sante-planetaire-le-temps-de-laction/>
11. Ghiran A. Concilier exercice médical et développement durable au cabinet de médecine générale : état des lieux des pratiques des maîtres de stages universitaires rattachés au département de médecine générale de Bordeaux [Internet] [Thèse]. [Bordeaux (FRA)]: Université de Bordeaux; 2022 [cité 22 sept 2023]. Disponible sur: <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03779293v1>
12. Grancher L. Développement durable en cabinet de médecine générale en Océan Indien : Calcul d'un score « éco-responsable » [Internet] [Thèse]. [Réunion (FRA)]: Université de la réunion; 2022 [cité 22 sept 2023]. Disponible sur: <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03821930/document>
13. Mitsuko Mirentxu James J. Ecoresponsabilité au cabinet : Pratiques des médecins généralistes libéraux installés en ex Languedoc-Roussillon [Internet] [Thèse]. [Montpellier (FRA)]: Université de Montpellier; 2021 [cité 22 sept 2023]. Disponible sur: <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03651136v1>
14. Farnier C, Mathouraparsad X. Etat des lieux de l'intérêt porté au changement climatique dans le domaine de la santé et des pratiques mises en place chez les médecins généralistes de la région Auvergne-Rhône-Alpes [Internet] [Thèse]. [Grenoble (FRA)]: Université Grenoble Alpes; 2021. Disponible sur: <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03380607v1>
15. Verhaeghe E. Lé médecin généraliste et l'écologie en cabinet libéral [Internet] [Thèse]. [Rouen (FRA)]: Faculté de médecine de Rouen; 2023 [cité 22 sept 2023]. Disponible sur: <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-04172024/document>
16. Ayzac L. Evaluation des pratiques écologiquement responsables des médecins généralistes [Thèse de doctorat]. [Toulouse (FRA)]: Université de Toulouse; 2020.
17. World Organization of family doctors. La définition européenne de la médecine

- générale - Medecine de Famille [Internet]. 2002 [cité 22 sept 2023]. Disponible sur: <https://www.woncaeurope.org/file/afaa93f5-dc46-4b0e-8546-71ebf368f41c/WONCA%20definition%20French%20version.pdf>
18. Meyer L. Introduction du développement durable dans un cabinet de médecine générale : élaboration d'une fiche conseil autour du développement durable en salle d'examen par méthode Delphi [Internet] [Thèse]. [Grenoble (FRA)]: Université de Grenoble Alpes; 2022 [cité 22 sept 2023]. Disponible sur: <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03882750v1>
  19. Renaudier A. Doc'durable : Mon score [Internet]. 2022 [cité 22 sept 2023]. Disponible sur: <https://doc-durable.fr/mon-score/>
  20. ADEME. Eco-responsable au bureau [Internet]. 2017 [cité 22 sept 2023]. Disponible sur: [https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/ecoresponsable\\_au\\_bureau-2.pdf](https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/ecoresponsable_au_bureau-2.pdf)
  21. Ministère de la Transition Écologique et de la Cohésion des territoires. Diagnostic de performance énergétique [Internet]. 2023 [cité 22 sept 2023]. Disponible sur: <https://www.ecologie.gouv.fr/diagnostic-performance-energetique-dpe>  
<https://www.ecologie.gouv.fr/diagnostic-performance-energetique-dpe>
  22. ADEME. VertVolt, un label pour choisir son électricité verte [Internet]. 2021 [cité 22 sept 2023]. Disponible sur: <https://agirpourlatransition.ademe.fr/particuliers/vertvolt>
  23. Haute Autorité de Santé. Hygiène et prévention du risque infectieux en cabinet médical ou paramédical [Internet]. 2007 [cité 22 sept 2023]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/jcms/c\\_607182/fr/hygiene-et-prevention-du-risque-infectieux-en-cabinet-medical-ou-paramedical](https://www.has-sante.fr/jcms/c_607182/fr/hygiene-et-prevention-du-risque-infectieux-en-cabinet-medical-ou-paramedical)
  24. Ministère de la Transition Écologique et de la Cohésion des territoires, Ministère de la Transition Énergétique. Tri des déchets [Internet]. 2023 [cité 22 sept 2023]. Disponible sur: <https://www.ecologie.gouv.fr/tri-des-dechets>
  25. Nunes F. Changement climatique et santé : quelle place pour le médecin généraliste ? Enquête auprès de 728 praticiens français. [Lyon (FRA)]: Université Claude Bernard Lyon; 2021.
  26. Direction Générale de la Santé. Plan national sur les résidus de médicaments dans les eaux [Internet]. 2022 [cité 22 sept 2023]. Disponible sur: <https://sante.gouv.fr/sante-et-environnement/les-plans-nationaux-sante-environnement/article/plan-national-sur-les-residus-de-medicaments-dans-les-eaux-pnrm-2010-2015>
  27. Cyclamed. Cyclamed, l'éco-organisme responsable du tri des médicaments [Internet]. 1993 [cité 22 sept 2023]. Disponible sur: <https://www.cyclamed.org>
  28. Santé publique, sécurité de la chaîne alimentaire et environnement Belgique. L'effet des détergents sur l'environnement [Internet]. 2016. Disponible sur: <https://www.health.belgium.be/fr/effet-des-detergents-sur-lenvironnement>
  29. ADEME. Équipements électriques et électroniques [Internet]. 2020 [cité 22 sept 2023]. Disponible sur: <https://librairie.ademe.fr/dechets-economie-circulaire/5191-equipements-electriques-et-electroniques-donnees-2020.html>
  30. Carbo academy. Quelle est l'empreinte carbone d'une voiture thermique vs électrique ? [Internet]. 2023. Disponible sur: <https://www.hellocarbo.com/blog/calculer/empreinte-carbone-voiture/>
  31. ADEME. Optimiser l'utilisation et l'entretien de son véhicule [Internet]. 2022 [cité 22 sept 2023]. Disponible sur: <https://expertises.ademe.fr/air-mobilites/mobilite-transport/passera-laction/solutions-technologiques/dossier/optimiser-lutilisation-lentretien-vehicule/lecoconduite-attitude-a-adopter>
  32. Texier P. Etat des lieux des connaissances et habitudes des médecins généralistes en Limousin en termes d'éco-responsabilité au sein de leur cabinet médical [Internet]. [Limoges]: Université de Limoges; 2021. Disponible sur: <http://aurore.unilim.fr/ori-oai-search/notice/view/unilim-ori-114914>

33. Sack T. My Green Doctor [Internet]. 2012 [cité 22 sept 2023]. Disponible sur: <https://mygreendoctor.org/workbook-4-solid-waste-recycling-2/>,  
<https://mygreendoctor.org/workbook-4-solid-waste-recycling-2/>

34. Association pour la Prévention de la Pollution Atmosphérique, Mutualité Française. Projet FEES (Femmes Enceintes, Environnement et santé) : Dates de formations [Internet]. 2011 [cité 20 août 2023]. Disponible sur: <https://www.projetfees.fr/prochaines-dates-de-formationen/>

# Annexes

## Annexe 1 : Questionnaire

Questionnaire thèse médecin

18/05/2023 11:19

### **Questionnaire thèse médecin**

#### **Évaluation des pratiques éco-responsables des médecins généralistes libéraux de Corse.**

Aujourd'hui, le secteur de la santé représente 4,6% de la pollution totale à l'échelle nationale.

Le concept de santé planétaire fait partie intégrante du champ de la médecine générale, qui prend en charge les individus dans leur environnement global qu'il soit familial, professionnel, social, mais également lié aux écosystèmes et au climat, avec toutes les interconnexions que cela implique. Plusieurs thèses ont désormais identifié les actions à mettre en oeuvre, mais qu'en est-il dans la pratique?

L'objectif de cette étude est d'évaluer les pratiques des médecins généralistes de Corse concernant le domaine de la santé planétaire.

Nous savons que votre temps est précieux, répondre à ce questionnaire ne vous prendra pas plus de 10 minutes et nous permettra d'avancer dans nos recherches.

Concernant le cadre éthique et réglementaire, toutes les données sont anonymisées. Nous avons reçu en amont l'avis positif du CER (Comité d'Ethique et de Recherche) de l'université Côte d'Azur ainsi que du DPO (Délégué à la Protection des Données).

Nous vous remercions de l'intérêt que vous portez à notre égard.

Ervann CARLIER (Interne de Médecine Générale à la faculté de Nice), Dr Stéphane Munck (Médecin Généraliste, Chef de Clinique des Universités et Enseignant-Chercheur au DERMG de la faculté de Nice).

NB : en cas d'interrogation de votre part, j'y répondrai volontiers par mail (ervann.carlier@univ-cotedazur.fr).

**\* Indique une question obligatoire**

Passer à la section 1 (**Formulaire d'information et de consentement**). Passer à la section 2 (**Formulaire d'information et de consentement**).

#### **Formulaire d'information et de consentement**

**Titre du projet** (il s'agit d'une thèse d'exercice en médecine générale)

Mesure des pratiques éco-responsables et éco-durables des médecins généralistes libéraux des Alpes Maritimes et de Corse

**Chercheur titulaire responsable scientifique du projet**

Dr Munck Stéphane, stephane.munck@univ-cotedazur.fr

**Investigateur du projet**

Mr CARLIER Ervann, ervann.carlier@univ-cotedazur.fr

**Lieu de recherche**

Alpes-Maritimes et Corse

**But du projet de recherche**

Le but de cette étude est d'évaluer les pratiques des médecins généralistes de la région des Alpes Maritimes et de Corse concernant le domaine de la santé planétaire.

*\* définition du Collège de Médecine Générale : santé planétaire = domaine médical fondé sur les preuves, centrées sur la caractérisation des liens entre les modifications des éco-systèmes 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.*

**Ce que l'on attend de vous (la méthodologie)**

Nos interrogations se portent sur votre pratique au cabinet et vos actions en termes de santé planétaire. Pour se faire, un questionnaire anonyme en ligne d'une dizaine de minutes a été réalisé. Votre temps étant précieux il s'agit essentiellement d'un questionnaire à propositions. Les questionnaires seront ensuite analysés puis conservés de façon sécurisée sur une clef USB cryptée.

**Vos droits de vous retirer de la recherche à tout moment**

- 1/ Votre contribution à cette recherche est volontaire. La validation finale du questionnaire fait foi de consentement.
- 2/ Vous pourrez cesser votre participation lors du remplissage du questionnaire, il suffira juste de ne pas envoyer vos réponses.
- 3/ Les questionnaires étant strictement anonymes, il ne nous ait plus possible de supprimer vos réponses une fois le questionnaire validé.

**Vos droits à la confidentialité et au respect de la vie privée**

- 1/ Les données obtenues seront traitées avec la plus entière confidentialité.
- 2/ Votre identité ne sera pas divulguée.
- 3/ Aucun autre renseignement qui puisse révéler votre identité ne sera dévoilé.
- 4/ Toutes les données seront gardées dans un endroit sécurisé et seul le responsable scientifique y aura accès.

**Bénéfices**

L'objectif de cette étude est faire un état des lieux sur la pratique du médecin généraliste au cabinet, en vue d'élaborer des pistes d'amélioration.

**Diffusion**

Ce travail ne pourra porter ses fruits que si ses conclusions sont portées à la connaissance de la communauté scientifique, des professionnels de santé, des enseignants en santé et des patients. L'équipe s'engage donc à publier ses conclusions.

**Vos droits de poser des questions en tout temps**

Vous pouvez poser des questions au sujet de la recherche en tout temps en communiquant avec l'investigateur par courrier électronique à l'adresse suivante : [ervann.carlier@univ-cotedazur.fr](mailto:ervann.carlier@univ-cotedazur.fr)

*Passer à la question 1*

**Données socio-démographiques****1. Genre : \***

*Une seule réponse possible.*

- Femme
- Homme
- Ne se prononce pas

**2. Âge : \***

*Une seule réponse possible.*

- 20-39 ans
- 30-39 ans
- 40-49 ans
- 50-59 ans
- 60-69 ans
- + de 70 ans

## 3. Avez-vous des enfants ? \*

*Une seule réponse possible.*

- Oui
- Non
- Ne se prononce pas

4. Votre activité principale répond t-elle à la définition de la Wonca de médecine générale ?  
(définition : médecin qui dispense des soins globaux et continus à tous ceux qui le souhaitent  
(indépendamment de leur âge, de leur sexe, de leur maladie). Plusieurs rôles lui sont  
conférés notamment en terme de santé publique, promotion de la santé, prévention et  
coordination des soins).

*Une seule réponse possible.*

- Oui
- Non

## 5. Pratiquez-vous un ou plusieurs mode(s) d'exercice(s) particulier(s) ? \*

*Plusieurs réponses possibles.*

- Homéopathie
- Mésothérapie
- Acupuncture
- Nutrition
- Médecine esthétique
- Médecine du sport
- Pas d'exercice particulier
- Autre : \_\_\_\_\_

## 6. Vous exercez : \*

*Une seule réponse possible.*

- Sur les Alpes-maritimes
- Sur la Corse
- Autre : \_\_\_\_\_

## 7. Lieu d'exercice : \*

*Une seule réponse possible.*

- Rural
- Semi rural
- Urbain

## 8. Statut : \*

*Une seule réponse possible.*

- Installé
- Installé comme collaborateur
- Installé comme associé
- Remplaçant
- Salarié en centre de santé
- Autre : \_\_\_\_\_

## 9. Installation : \*

*Une seule réponse possible.*

- 0-4 ans
- 5-9 ans
- 10-14 ans
- 15-19 ans
- 20-24 ans
- 25-29 ans
- 30-34 ans
- 35-39 ans
- 40-44 ans
- 45-49 ans
- + de 50 ans
- Je ne suis pas installé

## 10. Exercice : \*

*Une seule réponse possible.*

- Seul
- Regroupement à plusieurs médecins
- Cabinet de groupe pluriprofessionnel
- Maison de santé pluridisciplinaire

11. Êtes-vous propriétaire ou locataire de vos locaux professionnels ? \*

*Une seule réponse possible.*

Propriétaire

Locataire

12. Êtes-vous à l'origine de la création ou rénovation des locaux ? \*

*Une seule réponse possible.*

Oui

Non *Passer à la question 14*

13. Si oui, y a-t-il eu une réflexion écologique ?

*Une seule réponse possible.*

Oui

Non

#### Achat matériel du cabinet

#### Papeterie

14. Utilisez-vous des feuilles de papier recyclés ? \*

*Une seule réponse possible.*

1 2 3 4

Jam     Tout le temps

15. Utilisez-vous systématiquement un drap d'examen ? \*

*Une seule réponse possible.*

- Oui  
 Non

16. Si non, dans quel cas vous ne l'utilisez pas ?

---

---

---

---

---

17. Utilisez-vous des draps d'examen éco-labellisés ? \*

*Une seule réponse possible.*

- 1 2 3 4  
Jam     Tout le temps

18. Utilisez-vous des cartouches d'encre recyclées ? \*

*Une seule réponse possible.*

- 1 2 3 4  
Jam     Tout le temps

Entretien

19. Utilisez-vous des produits d'hygiène éco-labellisés ? \*

*Une seule réponse possible.*

1 2 3 4

Jam     Toujours

20. Achetez-vous des produits d'entretien éco-labellisés ? \*

*Une seule réponse possible.*

1 2 3 4

Jam     Toujours

21. Utilisez-vous des lavettes ? \*

*Une seule réponse possible.*

A usage unique

Réutilisables

Je n'en utilise pas

Je ne sais pas

Matériel médical

22. Utilisez-vous des spéculums auriculaires ? \*

*Une seule réponse possible.*

- A usage unique
- Réutilisables
- Je ne sais pas

23. Utilisez-vous des électrodes à ECG ? \*

*Une seule réponse possible.*

- A usage unique
- Réutilisable
- Je n'en ai pas

Autre

24. Pratiquez-vous les commandes groupées ? \*

L'achat groupé est une **action qui consiste à regrouper des acheteurs autour d'un même produit**

*Une seule réponse possible.*

- Oui
- Non
- Je ne sais pas

25. Si oui quelle est la motivation principale ?

*Une seule réponse possible.*

1 2 3 4

Ecoi     Ecologique

26. Achetez-vous du matériel neuf ou reconditionnement ? \*

*Une seule réponse possible.*

Neuf

Reconditionné

Je ne sais pas

27. Si reconditionné quelle est la motivation principale ?

*Une seule réponse possible.*

1 2 3 4

Ecoi     Ecologique

28. Utilisez-vous de la vaisselle ? \*

*Une seule réponse possible.*

A usage unique

Réutilisable

Je n'en utilise pas

29. Pour vous sécher les mains, vous utilisez ? \*

*Une seule réponse possible.*

- Serviette
- Papier non recyclé à usage unique
- Papier recyclé à usage unique
- Sèche main à air chauffé
- Sèche main à air non chauffé
- Autre : \_\_\_\_\_

30. Avez-vous collé un autocollant stop pub sur votre boîte aux lettres ? \*

*Une seule réponse possible.*

- Oui
- Non

### Energie

31. Parmi les appareils électriques lesquels éteignez-vous en fin de journée ? \*

*Plusieurs réponses possibles.*

- Télévision
- Ordinateur
- Imprimante
- Otoscope
- Box internet
- Autre : \_\_\_\_\_

32. Dans votre cabinet, votre éclairage est fait principalement de : \*

*Une seule réponse possible.*

- LED
- Ampoules classiques
- Ampoules basse consommation
- Je ne sais pas
- Autre : \_\_\_\_\_

33. Utilisez-vous des piles rechargeables pour les petits appareils ? \*

*Une seule réponse possible.*

- Oui
- Non
- Je ne sais pas

34. De quelle classe énergétique sont vos locaux ? \*

*Une seule réponse possible.*

- A
- B
- C
- D
- E
- F
- G
- Je ne sais pas

35. Avez-vous adhéré à un fournisseur d'énergie verte ? \*

*Une seule réponse possible.*

- Oui
- Non
- Je ne sais pas

36. Eteignez-vous ou adaptez-vous le chauffage ou la climatisation lorsque vous n'êtes pas la ?

*Une seule réponse possible.*

- Oui
- Non
- Je ne sais pas

37. Utilisez-vous des économiseurs d'eau sur vos robinets ? \*

*Une seule réponse possible.*

- Oui
- Non
- Je ne sais pas

Transport

38. Combien de distance (en kilomètres) y a t'il entre votre domicile et votre lieu de travail ? \*

*Une seule réponse possible.*

- 0-9 km
- 10-19 km
- 20-29 km
- 30-39 km
- 40-49 km
- + de 50 km

39. Quel est votre moyen de transport principal pour vous rendre sur votre lieu de travail ? \*

*Une seule réponse possible.*

- Vélo
- Véhicule sans covoiturage
- Véhicule avec covoiturage
- Transports en commun
- A pied
- Mobilité électrique
- Autre : \_\_\_\_\_

40. Quel moyen de transport utilisez-vous le plus couramment pour les visites à domicile ? \*

*Une seule réponse possible.*

- Véhicule
- Transport en commun
- Vélo
- A pied
- Mobilité électrique
- Non concerné
- Autre : \_\_\_\_\_

41. Lors des visites à domicile, quelle est la distance maximale que vous parcourez à pied ou vélo ?

*Une seule réponse possible.*

- 0-2 km
- 3-4 km
- 5-6 km
- 7-8 km
- 8-9 km
- + de 10 km
- Non concerné

42. Si votre moyen de transport est un véhicule, de quel type est-il ? \*

*Une seule réponse possible.*

- Thermique
- Hybride
- Electrique
- Autre : \_\_\_\_\_

Fonctionnement

Informatique

43. Utilisez-vous la dématérialisation des données ? (biologie, compte rendu, arrêt de travail...)

*Une seule réponse possible.*

- 1 2 3 4
- 
- Jam     Toujours

44. Supprimez-vous les mails inutiles ? \*

*Une seule réponse possible.*

- 1 2 3 4
- 
- Jam     Toujours

Papeterie

45. Mettez-vous systématiquement les courriers dans une enveloppe ? \*

*Une seule réponse possible.*

- Oui
- Non
- Ne se prononce pas

46. Imprimez-vous recto/verso ? \*

*Une seule réponse possible.*

- Oui
- Non
- Ne se prononce pas

47. Imprimez-vous en noir et blanc ? \*

*Une seule réponse possible.*

- Oui
- Non
- Ne se prononce pas

48. Optimisez-vous la mise en page lors de l'impression ? \*

*Une seule réponse possible.*

- Oui
- Non
- Ne se prononce pas

49. Réutilisez-vous ou recyclez-vous les papiers non confidentiels usagés en brouillon ? \*

*Une seule réponse possible.*

- Oui
- Non
- Ne se prononce pas

#### Déchets

50. Sur votre lieu de travail, faites-vous le tri sélectif ? \*

*Une seule réponse possible.*

- Oui
- Non
- Ne se prononce pas

51. Utilisez-vous des outils de gestion des médicaments non utilisés ? \*

*Une seule réponse possible.*

- Oui
- Non
- Ne se prononce pas

#### Pratique médicale

52. Après un vaccin mettez-vous un pansement ? \*

*Une seule réponse possible.*

1 2 3 4

Jam     Toujours

53. Utilisez vous de la télé consultation ? \*

*Une seule réponse possible.*

Oui

Non

Ne se prononce pas

54. Si oui, précision sur la fréquence :

*Une seule réponse possible.*

1 2 3 4

Mer     Journalière

55. Pensez-vous utiliser l'éco-prescription ?  
(définition éco-prescription : concept consistant à prescrire un médicament / examen complémentaire tout en tenant compte de son impact écologique et de la pollution environnementale)

*Une seule réponse possible.*

- Oui  
 Non  
 Ne se prononce pas

Autre

56. Vous formez vous à une pratique plus écologique ? \*

*Une seule réponse possible.*

- Oui  
 Non  
 Ne se prononce pas

57. Participez-vous à la formation éco-durable/ éco-responsable des autres membres du cabinet ? (médecins, paramédicaux, secrétaire, femme de ménage...)

*Une seule réponse possible.*

- Oui  
 Non  
 Ne se prononce pas

58. Êtes-vous abonné à une revue médicale ? \*

*Une seule réponse possible.*

- Version papier
- Version dématérialisée
- Non

59. Connaissez-vous une ou des sources d'informations à propos des cabinets éco-responsable ?

*Une seule réponse possible.*

- Oui
- Non *Passer à la section 10 (Conclusion).*

60. Si oui précisez :

---

### Conclusion

Je vous remercie infiniment d'avoir donné de votre temps pour répondre au questionnaire.

Nous envisageons d'être publié dans une revue scientifique médicale populaire après soutenance de la thèse. Vous pourrez alors découvrir les résultats en accès libre en ligne.

Après validation du questionnaire vous n'aurez plus la possibilité de revenir en arrière.

---

Ce contenu n'est ni rédigé, ni cautionné par Google.

Google Forms

Annexe 2 : Tableau concernant les résultats sur la gestion des déchets au cabinet

		n=53	%
Utilisation systématique d'un drap :	Oui	43	81,10%
	Non	10	18,90%
Drap écolabélisé :	Toujours	30	56,60%
	Souvent	12	22,60%
	Parfois	8	15,10%
	Jamais	3	5,70%
Pansement après vaccination :	Toujours	15	28,30%
	Souvent	12	22,60%
	Parfois	25	47,20%
	Jamais	1	1,90%
Spéculums auriculaires réutilisables :	Oui	12	22,60%
	Non	41	77,40%
Electrodes ECG réutilisables :	Oui	18	34%
	Non	24	45,30%
	Pas d'ECG	11	20,80%
Courrier systématique dans l'enveloppe :	Oui	29	54,70%
	Non	24	45,30%
Gestion des médicaments non utilisés :	Oui	6	11,30%
	Non	41	77,40%
	Ne se prononce pas	6	11,30%
Impression recto/verso :	Oui	33	62,30%
	Non	19	35,80%
	Ne se prononce pas	1	1,90%
Impression en noir et blanc :	Oui	33	62,30%
	Non	19	35,80%
Optimisation de la mise en page	Oui	38	71,70%
	Non	11	20,80%
	Ne se prononce pas	4	7,50%
Réutilisation papiers usagés en brouillon :	Oui	33	62,30%
	Non	20	37,70%
Tri sélectif :	Oui	33.	62,30%
	Non	20	37,70%
Vaisselle :	Usage unique	5	9,40%
	Réutilisable	28	52,80%
	Non utilisée	20	37,70%
Séchage des mains :	Serviette	24	45,30%
	Sèche main à air chauffé	1	1,90%
	Papier recyclé à usage unique	9	17%
	Papier non recyclé à usage unique	19	35,80%
Autocollant stop pub :	Oui	28	52,80%

	Non	25	47,20%
Dématérialisation des données :	Toujours	35	66%
	Souvent	16	30,20%
	Parfois	0	0%
	Jamais	2	3,80%
Revue littéraire :	Papier	15	48,40%
	Dématérialisée	16	51,60%

*Tableau 8 : Les actions écoresponsables et écodurables spécifiques à la gestion des déchets.*

## Annexe 3 : Tableau concernant les résultats sur la consommation énergétique et de l'eau

		n=53	%
J'éteins en fin de journée :	Ordinateur	46	86,80%
	Télévision	21	39,60%
	Imprimante	36	67,90%
	Otoscope	27	50,90%
	Box internet	3	5,70%
Eclairage :	LED	35	66%
	Ampoules classiques	4	7,50%
	Ampoules basse consommation	8	15,10%
	Neons	1	1,90%
	Je ne sais pas	5	9,40%
Piles rechargeables :	Oui	22	41,50%
	Non	30	56,60%
	Je ne sais pas	1	1,90%
J'éteins en fin de journée la climatisation/chauffage :	Oui	50	94,30%
	Non	2	3,80%
	Je ne sais pas	1	1,90%
Suppression mails inutiles	Toujours	32	60,40%
	Souvent	14	26,40%
	Parfois	5	9,40%
	Jamais	2	3,80%
Economiseurs d'eau sur les robinets :	Oui	12	22,60%
	Non	38	71,70%
	Je ne sais pas	3	5,70%

*Tableau 9 : Les actions écoresponsables et écodurables spécifiques à la consommation énergétique et de l'eau.*

## Annexe 4 : Tableau concernant les résultats des modalités de transport

		n=53	%
Type de Véhicule :	Essence	33	62,30%
	Diesel	1	1,90%
	Hybride	8	15,10%
	Électrique	8	15,10%
	Non concerné	3	5,70%
Pour se rendre au cabinet :	A pied	7	13,20%
	Mobilité électrique	7	13,20%
	Véhicule avec covoiturage	1	1,90%
	Véhicule sans covoiturage	38	71,70%
Distance domicile - cabinet :	0-9 km	31	58,50%
	10-19 km	14	26,40%
	20-29 km	5	9,40%
	30-39 km	3	5,70%
Pour aller en visite à domicile :	A pied	1	1,90%
	Mobilité électrique	7	13,20%
	Véhicule	40	75,50%
	Non concerné	5	9,40%
Distance maximale à pied/ à vélo pour les visites à domiciles :	0-2 km	21	39,60%
	3-4 km	3	5,70%
	5-6 km	1	1,90%
	7-8 km	2	3,80%
	8-9 km	2	3,80%
	Plus de 10 km	0	0%

*Tableau 10 : Les actions écoresponsables et écodurables spécifiques aux modalités de transport.*

## Annexe 5 : Élaboration du score écoresponsable

La comptabilisation du score débute à partir de la question 13.

Pour les réponses avec une proposition par « oui » ou « non », la réponse vaut 0 si elle est en rapport avec une action non écologique et 4 si elle est en rapport avec une action écologique.

Pour les échelles de Lickert allant de 1 à 4, les points s'étalent de 0 à 4 points allant de la réponse la moins écologique à la réponse la plus écologique.

Certaines questions ont demandé une cotation spécifique :

- Questions numéro 21, 22, 23 et 28, la réponse "à usage unique" vaut 0 point, la réponse "réutilisable" vaut 4 points.
- Question numéro 26, la réponse "neuf" vaut 0 point, la réponse "reconditionné" vaut 4 points.
- Question numéro 29, la réponse "serviette" vaut 4 points, la réponse "sèche main à air non chauffé" vaut 3 points, la réponse "papier recyclé à usage unique" vaut 2 points, la réponse "sèche main à air chauffé et papier non recyclé à usage unique" vaut 0 point.
- Question numéro 31, si zéro appareil éteint associer 0 point, si un appareil éteint associer 1 point, si deux appareils éteints associer 2 points, si 3 ou plus de 3 appareils éteints 4 points.
- Question numéro, la réponse "LED" vaut 4 points, la réponse "ampoules basse consommation" vaut 2 points, la réponse "ampoules classiques" vaut 0 point.
- Question numéro 34, la réponse "A" vaut 4 points, la réponse "B" vaut 3 points, la réponse "C" vaut 1 point, la réponse "D" vaut 0 point.
- Question numéro 39, la réponse "vélo ou à pied" vaut 4 points, la réponse "mobilité électrique" vaut 3 points, la réponse "transport en commun ou véhicule avec covoiturage" vaut 1 point, la réponse "véhicule sans covoiturage" vaut 0 point.
- Question numéro 40, la réponse "vélo ou à pied" vaut 4 points, la réponse "mobilité électrique" vaut 3 points, la réponse "transport en commun" vaut 1 point, la réponse "véhicule" vaut 0 point, la réponse "non concerné" vaut 2 points.
- Question numéro 41, la réponse "+ de 10 km" vaut 4 points, la réponse "8-9km et 7-8km" vaut 3 points, la réponse "5-6km et 3-4km" vaut 2 points, la réponse "0-2km" vaut 1 point.
- Question numéro 42, la réponse "électrique" vaut 4 points, la réponse "hydride" vaut 2 points, la réponse "thermique" vaut 0 point.
- Question numéro 58, la réponse "version papier" vaut 0 point, la réponse "version dématérialisée ou non" vaut 4 points.
- Question numéro 16 et 38 sont exclues du score.

Le score total est sur 180 points.

Annexe 6 : Lettre d'information à l'attention des médecins généralistes pour le recrutement

Chère consœur, cher confrère,

Je me présente, je m'appelle Ervann CARLIER et je suis interne en dernière année de médecine générale à la faculté de Nice.

Je me permets de vous contacter dans le cadre de ma thèse d'exercice. Je mène une étude s'intéressant au domaine de la santé planétaire et qui est sous la direction du Dr Stéphane MUNCK.

L'objectif principal est de mesurer les pratiques des médecins généralistes de la région de Corse à ce propos.

Pour ce faire, je souhaite vous questionner sur votre pratique.

Votre participation à mon étude consisterait à remplir un questionnaire établi pour une durée maximale de 10 minutes.

Toutes les données sont anonymisées.

Nous envisageons d'être publiés dans une revue scientifique médicale populaire après soutenance de la thèse. Vous pourrez alors découvrir les résultats en accès libre en ligne.

Vous pouvez poser des questions au sujet de la recherche en tout temps par courrier électronique à l'adresse suivante :

En vous remerciant par avance de votre aide,

Ervann CARLIER

# Résumé

## **Introduction :**

L'activité humaine perturbe les écosystèmes environnants ayant un impact sur la santé publique. Les professionnels de santé peuvent influencer sur la santé planétaire notamment les médecins généralistes qui jouent un rôle crucial pour la transition écologique par le biais de messages véhiculés à leurs patients mais aussi dans l'exercice de leur pratique.

## **Objectif :**

L'objectif principal est d'évaluer les pratiques écoresponsables et écodurables des médecins généralistes de Corse. Les objectifs secondaires sont de déterminer les actions mise en œuvre par les médecins généralistes de Corse et les facteurs sociodémographiques influençant ces actions.

## **Matériel et méthode :**

Une étude observationnelle descriptive transversale via un questionnaire anonyme informatisé, a été réalisé sur les mois de juin et juillet 2023 auprès des médecins généralistes libéraux de Corse. Des analyses univariées et bivariées ont été réalisées ainsi que l'élaboration d'un score « écoresponsable ».

## **Résultats :**

Le taux de participation était de 16% de la population totale étudiée. Les médecins ont déjà intégré certaines pratiques comme l'utilisation de LED, l'arrêt des appareils électroniques, le tri sélectif, la bonne gestion de la papeterie. Mais de nombreux gestes restent encore à intégrer aux pratiques. La moyenne du score est de 67/180. Plusieurs facteurs influençaient la probabilité d'avoir un score « écoresponsable » élevé comme le fait de se former à une pratique plus écologique et de former les autres membres du cabinet.

## **Discussion :**

Ce travail a permis de mettre en évidence que les médecins sont une minorité à être sensibilisée au sujet, une minorité à se former et à mettre en place des gestes écoresponsables. Pour améliorer l'adhésion et les compétences des médecins généralistes dans ce domaine, il faudrait mettre en avant les ressources existantes, mieux les informer, mieux les sensibiliser et étudier l'impact de ses évolutions.

**Mots-clés :** Écologie, santé environnementale, cabinets médicaux, médecins généralistes, environnement et santé publique, soins de santé primaires, empreinte carbone.

# Abstract

**Title:** Measuring the ecoresponsible and ecosustainable practices of private general practitioners in Corsica.

**Introduction:** Human activity disrupts surrounding ecosystems having an impact on public health. Healthcare professionals can influence planetary health, particularly general practitioners who play a crucial role in the ecological transition through messages conveyed to their patients but also in the exercise of their profession.

**Objective:** The primary objective is to evaluate the eco-responsible and eco-sustainable practices of general practitioners in Corsica. The secondary objectives are to determine the actions implemented by Corsican GPs and the socio-demographic factors influencing these actions.

**Material and method:** A cross-sectional descriptive observational study via an anonymous computerized questionnaire was carried out in the months of June and July 2023 among private general practitioners in Corsica. Univariate and bivariate analyses were carried out as well as the development of an ecoresponsible score.

**Results:** The participation rate was 16% of the total population studied. Doctors have already integrated certain practices, such as the use of LEDs, switching off electronic devices, selective sorting and good stationery management. But many actions still need to be integrated into practices. The average score was 67/180. Several factors influenced the probability of having a high "ecoresponsible" score, such as training in a more ecological practice and training other members of the team.

**Discussion:** This study made it possible to highlight that doctors are a minority to be aware of the subject, a minority to train and implement ecoresponsible actions. To improve the membership and skills of general practitioners in this area, we should highlight existing resources, better inform them, raise the awareness and study the impact of these developments.

**Key words:** Ecology, environmental health, physicians' offices, general practitioners, environment and public health, primary health care, carbon footprint.

## Serment d'Hippocrate

Au moment d'être admis(e) à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.

Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions.

J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité.

Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences.

Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admis(e) dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçu(e) à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonoré(e) et méprisé(e) si j'y manque.