

40 – Recommandations pour l'écoconception des cabinets de médecine de famille

- Nicolet John
- Boucher Julien
- Nicolas Senn et Yolanda Müller

Introduction

Les organisations scientifiques, telles que le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), apportent des preuves qui incitent notre société et les services de santé à diminuer drastiquement leurs émissions de gaz à effet de serre (GES).

Dans le monde médical, la commission pour le climat du Lancet Countdown étudie les conséquences sur la santé humaine induites par le changement climatique. En outre, cette commission rend compte régulièrement des avancées des gouvernements pour réduire les émissions de GES, notamment dans le secteur de la santé ¹.

Plusieurs études se sont intéressées aux émissions de GES globales des systèmes de santé ⁴. La chaîne d'approvisionnement (production, distribution, utilisation et élimination) en services et en biens en totalise généralement plus de la moitié (62-71 %), dont une part importante due aux médicaments (hors gaz médicaux). Les activités cliniques viennent en deuxième position (17-24 %), suivies de la mobilité (avec de grandes variations selon les études liées à ce qui est pris en compte en matière de mobilité, incluant ou non celles des patient•e•s). Les soins de premiers recours seraient quant à eux responsables d'un quart des émissions du système de santé (mais là aussi, cela dépend fortement de qui est pris en compte, notamment en ce qui concerne les médicaments).

À l'échelle suisse, 6,7 % des émissions nationales de GES sont induites par le système de santé ⁵. Cela représente annuellement environ 1 000 kg CO₂eq, par habitant•e. Bien que ce ratio soit deux fois moins élevé que celui des États-Unis, la Suisse reste dans le quatuor de tête du classement des pays avec les émissions de GES par habitant les plus importantes ⁴. De plus, les émissions s'élèvent bien au-delà de la limite des 600 kg CO₂eq, que chaque citoyen•ne suisse serait tenu•e de ne pas dépasser pour l'ensemble de ses activités en vue de limiter le réchauffement à 2 °C comparé à l'ère préindustrielle ⁶.

Devant ces faits, de plus en plus de professionnel•le•s de la santé appellent à une prise de conscience du changement climatique et de ses répercussions majeures sur la santé des populations ^{7 - 9} . Des programmes nationaux se développent, notamment au Royaume-Uni, dans le but d'atteindre la neutralité carbone des systèmes de santé, en particulier des soins de premiers recours ¹¹ .

Les activités et structures des cabinets médicaux sont peu comparables avec celles des hôpitaux. Selon le système de santé, les tâches des soins primaires et secondaires sont réparties différemment, se traduisant par le type d'équipements médicaux (laboratoire ou radiographie) présents ou pas dans les structures de soins. Ainsi, la réduction des émissions de GES liées aux activités des cabinets de médecine de famille doit être abordée de manière spécifique et selon le contexte national.

En Suisse, plus de 8 000 médecins de famille travaillent dans environ 3 000 cabinets qui sont principalement organisés en petites entreprises indépendantes. Ils assurent plus de 13,8 millions de consultations médicales par an ¹² . Au quotidien, ces cabinets utilisent des équipements et des consommables médicaux que l'on ne trouve pas dans d'autres entreprises : beaucoup utilisent en interne des appareils de radiologie (57 %) et des tests de laboratoire (66 %) ¹² . Dans ce contexte, le département de médecine de famille d'Unisanté à Lausanne en Suisse a mené le projet EcoConception, qui visait à quantifier et détailler les émissions de GES exprimées en CO₂eq par une consultation moyenne de médecine de famille ou un cabinet entier, puis à identifier les possibilités de réduction celles-ci ¹³ .

Évaluation des émissions d'un cabinet type

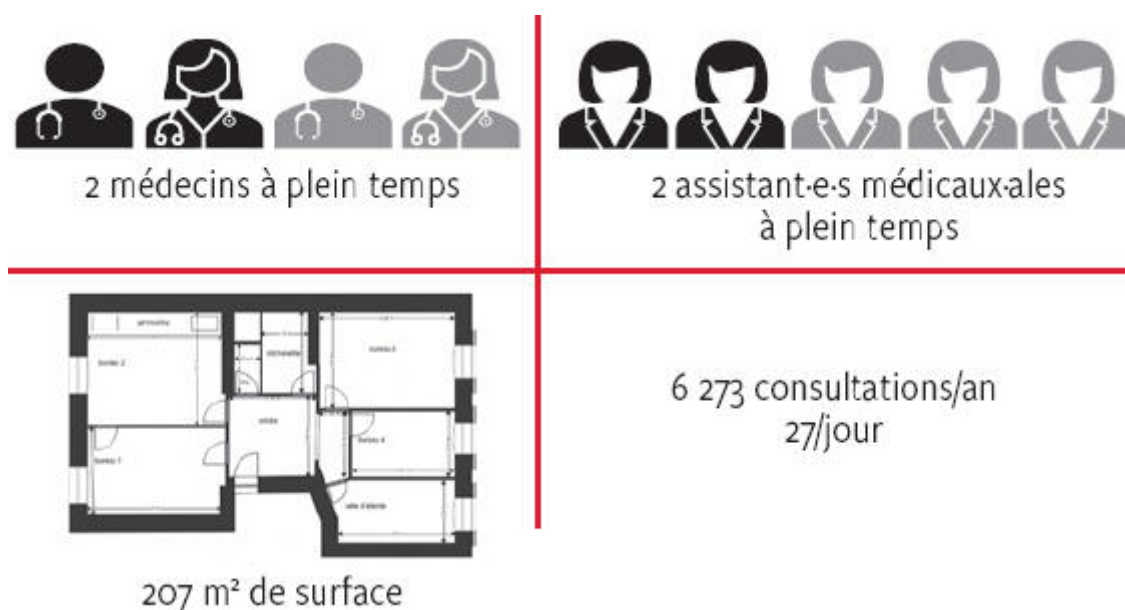
Méthodes

L'étude publiée en 2022 ¹³ a consisté en une quantification des émissions de GES induites par l'activité de dix cabinets de médecine de famille en Suisse occidentale. La méthodologie s'est conformée à l'approche de l'analyse du cycle de vie, qui prend en compte toutes les étapes d'un produit ou d'une activité, depuis sa fabrication, son utilisation, son entretien jusqu'à son élimination. Toutes les sources d'émissions de GES ont été converties en leur équivalent CO₂, mentionné comme CO₂eq dans ce chapitre. Les domaines inclus dans l'étude sont résumés dans le **tableau 1**. La base de données Ecoinvent ¹⁴ a été utilisée afin d'obtenir les émissions de GES de chaque activité et article répertorié dans l'étude. Les émissions de GES d'une consultation type, du cabinet moyen, et des cabinets faibles et haute empreinte ont ensuite été modélisées.

Équipement médical	Déplacement du personnel	Laboratoire interne
Équipement non médical	Déplacement des patient-e-s	Laboratoire externe
Consommables médicaux	Déplacement des coursiers	Infrastructure
Consommables non médicaux	Déchets	Électricité

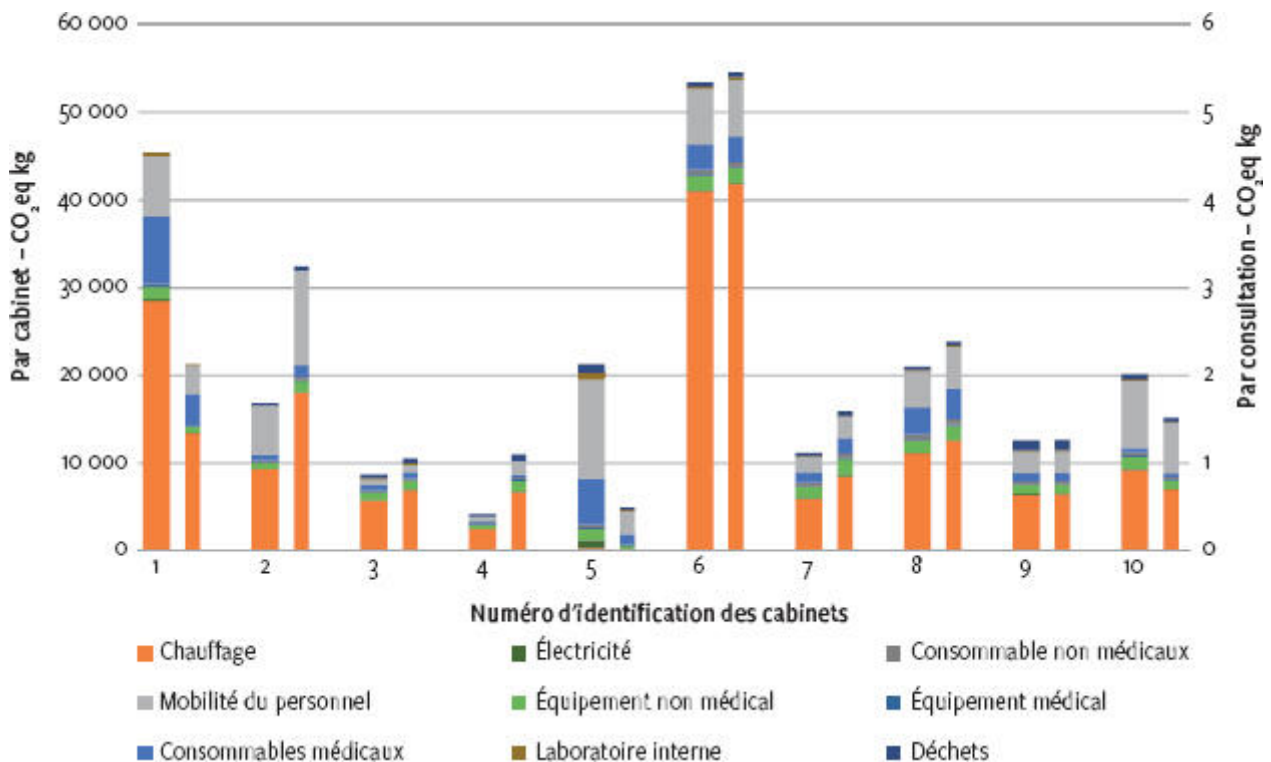
Le cabinet type

Dix cabinets de médecine de famille ont été inclus dans l'étude. Sur la base de leurs caractéristiques, un cabinet type a été modélisé comme illustré par la **Figure 1**. Celui-ci se compose de deux médecins à plein temps et de deux assistant-e-s médicaux-aes également à plein temps, travaillant dans un local de 207 m². Ensemble, ces professionnel-le-s ont assuré 6 273 consultations par an, ce qui équivaut à 27 consultations par jour (en tenant compte des vacances).



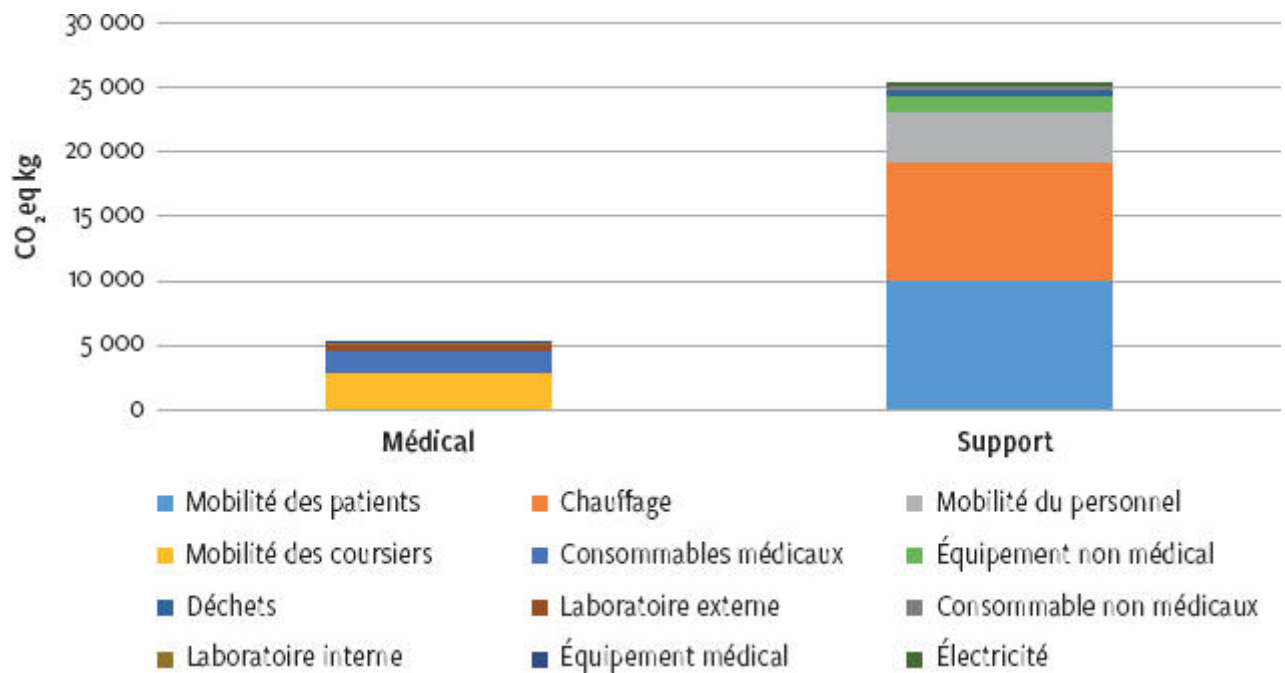
Dans l'ensemble, ce cabinet type a produit 30,5 tonnes de CO₂eq pour l'année 2018, ce qui correspond à une moyenne de 4,8 kg de CO₂eq par consultation. Plus de la moitié (55,5 %) de l'empreinte carbone était due à la mobilité. Cela comprenait la mobilité des patient-e-s (33,2 %), la mobilité du personnel (12,5 %) et la mobilité des coursier-ère-s (9,8 %). En deuxième position, on trouve le système de chauffage, qui produisait 9,1 tonnes CO₂eq, soit 29,8 % de l'empreinte totale. Les consommables médicaux arrivaient en cinquième position avec 1,7 tonne de CO₂eq (5,5 %), suivis par les équipements non médicaux avec 1,2 tonne de CO₂eq (4,1 %). Les six derniers domaines étaient l'élimination des déchets (1,6 %), les analyses en laboratoire externe (1,2 %), les consommables non médicaux (1,1 %), le laboratoire

interne (0,5 %) et les équipements médicaux (0,4 %). La consommation d'électricité arrivait en dernière position et représentait 0,3 % de l'empreinte totale. La **Figure 2** présente les détails des émissions pour les dix cabinets. N'y sont représentées que les émissions directement induites par eux-mêmes, c'est-à-dire en excluant la mobilité des patient•e•s et l'activité de sous-traitance.












En déparageant les activités entre celles en lien avec la pratique médicale et celles relevant du support logistique ou administratif, comme détaillé dans la **Figure 3**, on peut observer que 82,6 % (25 231 CO₂eq kg) des émissions de GES du cabinet moyen sont induites par des activités de support sans lien direct avec l'activité médicale. Cela signifie qu'une réduction importante des émissions de GES peut être réalisée sans modifier la pratique clinique.





Finalement, deux cabinets fictifs, le plus et le moins émetteur, ont été modélisés en combinant les pires et les meilleurs aspects des 10 cabinets initiaux. Le ratio d'émission de GES entre les deux est d'un facteur dix, indiquant un fort potentiel d'amélioration.



Recommandations

Afin d'établir des recommandations qui soient proches de la réalité des cabinets, un groupe d'étude d'une vingtaine de médecins de famille installé•e•s a été formé. Les résultats de l'étude EcoConception leur ont été présentés, en leur demandant quelles seraient pour elles et eux les meilleures possibilités de diminution des émissions de CO₂eq en termes de faisabilité et d'impact potentiel. Une fois définies, ces recommandations ont été appliquées au cabinet type afin de chiffrer le potentiel de réduction des GES et, le cas échéant, l'épargne financière qui pouvait en résulter. Un rapport personnalisé a été adressé à chaque cabinet, ainsi qu'un questionnaire d'évaluation de la faisabilité des recommandations proposées. Les recommandations finales sont présentées ci-dessous et résumées dans le [tableau 2](#).

Domaine	Actions	Gain économique ¹	Gain carbone
		CHF/année	CO ₂ e/ann
Infrastructure	 Diminuer la température de chauffage de 1 °C	264. –	84
	 Couper l'eau chaude des robinets	189. –	60
	 Redimensionner la surface du cabinet à 60 m ² /médecin	2 168. –	5 70
	 Éteindre l'appareil de radiographie	105. –	24
Mobilité	 Inciter 80 % des soignant-e-s à renoncer à utiliser la voiture pour se rendre au cabinet		2 92
	 Inciter 10 % des patient-e-s à renoncer à utiliser la voiture pour se rendre au cabinet		1 29
Sous-traitance	 Arrêter de faire venir le coursier du laboratoire en urgence		1 09
	 Effectuer les analyses urgentes directement au cabinet		11
	 Limiter à un passage par jour la fréquence de collecte des échantillons pour le laboratoire		14

Domaine	Actions		Gain économique ¹ CHF/année	Ga carbo CO ₂ eq ann
Matériel		Ne pas utiliser de papier de lit plastifié		14
		Doubler la durée de vie des ordinateurs (de quatre à huit ans)		33
		Favoriser du matériel de soins minimisant les emballages		23
		Utiliser des pansements sans coton		1 30

Infrastructure

Dans les cabinets, la part des émissions liées au bâtiment (chauffage) est majeure. En ce sens, l'optimisation de l'espace de travail constitue un levier d'action indirect important. Par exemple, le redimensionnement de la surface du cabinet à 60 m² (contre 103 m² en moyenne dans l'étude) par médecin à plein temps mérite d'être envisagé au moment de la conception de la structure, ou du moins *a posteriori*, en réfléchissant à la densification de l'utilisation des locaux. En effet, à l'heure où de plus en plus de médecins choisissent de travailler à temps partiel, le partage des salles de consultations sur la semaine entre professionnel•le•s de la santé a des avantages tant financiers qu'en termes de réduction d'empreinte carbone. Dans l'idéal, des dispositifs de chauffage à plus faible impact carbone (chauffage à distance par exemple) devraient être privilégiés. Néanmoins, l'atelier participatif a par ailleurs révélé que les médecins, souvent locataires des locaux, n'avaient que peu de marges de manœuvre sur le choix du dispositif de chauffage ou l'isolation des bâtiments.

Mobilité

Les mobilités des patient•e•s et du personnel ont été incluses dans l'étude car des leviers d'actions sont à disposition pour l'influencer. Dans les hôpitaux, les incitations au renoncement à la voiture existent depuis longtemps, principalement pour des raisons logistiques (gestion des parkings). Contrairement aux structures de soins stationnaires ² la mobilité des patient•e•s (10 CO₂eq tonnes/cabinet) et des

professionnel•le•s (3,8 CO₂eq tonnes/cabinet) d'un cabinet constitue la première cause d'émissions carbone. Repenser cet aspect est donc capital, en l'adaptant à chaque situation : aide à l'achat d'un abonnement de transport public ou d'un vélo pour le personnel, encouragement au covoiturage, installation proche d'un arrêt de transport public ou diminution du nombre de places de parc prévues pour le personnel.

Du côté des patient•e•s, les dissuader d'utiliser leur voiture ne va *a priori* pas de soi. En effet, les personnes consultant leur médecin ne sont-elles pas souvent en mauvaise santé, âgées, se déplaçant difficilement ou habitant parfois loin ? La stratégie doit évidemment être adaptée à chaque situation et il s'agit surtout de délivrer un message positif, par exemple d'encourager à aller pied ou à vélo plutôt que de dire d'arrêter de prendre la voiture. Dans la mesure où la sédentarité est une cause de surpoids et de maladies cardiovasculaires, aborder les questions de mobilité durant la consultation pour encourager les patient•e•s à privilégier une mobilité plus active peut être bénéfique, tant pour leur santé que pour celle de la planète.

Analyses de laboratoire et pratique médicale

En plus des critères de qualité et de sécurité, un questionnaire sur l'impact carbone des décisions médicales peut être pertinent. Les analyses réalisées dans le laboratoire du cabinet contribuent peu à ses émissions de GES. Pour les analyses en laboratoire externe, le déplacement des coursiers constitue la principale source d'émissions, d'autant plus si l'analyse est faite en urgence. En effet, 6 % de l'empreinte carbone totale d'un cabinet est attribuable aux coursiers sur demande qui effectuent un aller-re-tour depuis le laboratoire pour le transport parfois d'un échantillon unique.

Sachant cela, un cabinet médical peut décider d'effectuer certaines analyses urgentes directement au cabinet. Cela semble effectivement pertinent tant du point de vue médical (rapidité du résultat et meilleure orientation de la prise en charge), que du point de vue de l'épargne d'émissions. Dans le même ordre d'idées, la décision peut être prise de ne faire passer le coursier en routine qu'une fois par jour, voire seulement certains jours. Les cabinets urbains peuvent engager la discussion avec les laboratoires sur la possibilité de recourir à des coursier•ère•s à vélo.

Consommables

Alors que les divers consommables sont régulièrement pointés du doigt en termes de production de CO₂, leur impact carbone (5,5 % des émissions) est en fait moindre par rapport aux autres domaines, comme le montrent les gains modestes des actions qui y sont liées. Néanmoins, elles sont également plus faciles à mettre en place, comme par exemple l'abandon des papiers de lits plastifiés. Des questions liées à l'asepsie

et à la composition des consommables sont également pertinentes. Sachant que les compresses et pansements totalisant deux tiers des émissions liées aux consommables, doivent-ils dans toutes situations cliniques être stériles et donc suremballés ? On préférera également des produits sans coton, ce dernier devant être importé de loin et nécessitant de grandes quantités d'eau. Il faudrait néanmoins explorer plus en détail l'importance que jouent des facteurs comme les fournisseurs ou les types de consommables afin d'affiner les recommandations aux cabinets.

Conclusion et perspectives

Alors qu'un cabinet de médecine de famille induit annuellement 30 tonnes de CO₂eq, des recommandations adaptées permettraient potentiellement de diviser cet impact par dix. Notons par ailleurs que la mobilité des patient•e•s et du personnel ainsi que le chauffage des locaux génèrent la plus grande part de ces émissions. À titre prospectif, si nous imaginons une diminution de 20 % des émissions de 1 000 cabinets dans le canton de Vaud, cela pourrait conduire à une réduction totale annuelle de 6 000 tonnes de CO₂eq, ce qui serait un gain appréciable. De plus, la plupart de ces recommandations ne sont pas directement liées à la prise en charge des patient•e•s et n'impliquent donc pas de changement dans la pratique médicale. L'écoconception des cabinets n'est qu'un aspect d'une pratique durable de la médecine. À cela s'ajoute entre autres une sensibilisation des professionnel•e•s de la santé et des patient•e•s sur les impacts sanitaires du changement climatique et une information quant aux cobénéfices pour la santé de la réduction de notre empreinte carbone. Même si leur impact carbone n'a pu être évalué dans le cadre de cette étude, les activités de prévention et la limitation des investigations et des prescriptions, suivant la logique du « *Choosing Wisely* », ne peuvent qu'être encouragées.