

# DÉCARBONER LA SANTÉ POUR SOIGNER DURABLEMENT

DANS LE CADRE DU  
**PLAN DE TRANSFORMATION  
DE L'ÉCONOMIE FRANÇAISE**



SYNTHÈSE - NOVEMBRE 2021



## AVANT-PROPOS

Voilà près d'un an et demi, alors que démarrait la crise sanitaire, nous avons rejoint l'équipe du Plan de transformation de l'économie française (PTEF) de *The Shift Project*. **L'objectif : initier un travail de profondeur visant à éclairer le secteur de la santé sur ses émissions de gaz à effet de serre (GES) et sur la route à suivre pour le décarboner.**

**Une première conclusion d'abord :** nous avons été surpris par le fort intérêt manifesté par les professionnels de santé, soignants ou non. Un intérêt souvent doublé d'une inquiétude profonde pour l'avenir du système de santé face aux enjeux climatiques, énergétiques et environnementaux. **À vous qui avez le sentiment d'être seul : vous êtes des milliers, sans doute des dizaines de milliers, rien qu'en France.**

**Pourquoi s'intéresser au secteur de la santé ?** Parce qu'il est au cœur d'une économie performante et d'une société durable. Avec plus de 2,5 millions de professionnels, il représente plus de 9 % de l'emploi en France. Il est présent dans le quotidien de tous les citoyens et il concerne toutes les générations. Il apporte des services, consomme des biens et aliments, produit des déchets, mobilise des transports, construit, chauffe et refroidit des locaux. Il joue donc comme d'autres secteurs un rôle dans la dégradation du climat et de la biodiversité. Ainsi, s'il ne réagit pas rapidement, le système de santé pourrait paradoxalement contribuer à la dégradation de la santé de la population qu'il a pourtant pour mission de préserver. Il est aussi fortement affecté par le changement climatique dont les conséquences sanitaires, déjà visibles, vont croître. Limiter sa dépendance aux énergies fossiles et s'adapter à un climat qui se dérègle de plus en plus sont donc des conditions nécessaires à la résilience du secteur.

De plus, la lutte contre le changement climatique doit aller de pair avec la recherche d'une meilleure connaissance et prise en

charge de ses impacts en santé (qualité de l'air et des aliments notamment). En tant qu'acteurs de prévention et de promotion de la santé, les professionnels de santé ont un rôle d'exemplarité et d'ambassadeur à mener auprès des usagers. Ainsi, au-delà de la transformation de leurs propres activités, ils peuvent contribuer à la compréhension de la situation et de son urgence par la société.

**Le travail engagé s'efforce de décrire le secteur dans sa situation actuelle (ses émissions de GES et les actions déjà engagées quand elles existent), de proposer une feuille de route de la décarbonation et de partager une vision de ce que pourrait être le secteur sanitaire après transformation.** Il est nourri des contributions de tous les acteurs concernés et intéressés. Ce rapport a pour ambition assumée d'être une première étape dans le croisement des regards d'acteurs engagés au quotidien pour la santé des populations et ceux engagés pour la soutenabilité de l'habitabilité de notre planète.

Ce rapport constitue la première brique d'un projet de long terme, celui d'une transformation profonde du secteur de la santé dans le cadre du PTEF. Notre espoir est de pouvoir éclairer les réflexions et les actions de tous les professionnels et décideurs politiques du secteur pour qu'elles tiennent compte des enjeux énergie-climat. Il s'agit, plus largement, d'informer tous les citoyens intéressés.

Toutes et tous devons prendre conscience que la décarbonation du secteur de la santé est un impératif moral, un enjeu de santé publique et un facteur de résilience du secteur sanitaire et de notre société. Toutes et tous devons prendre conscience que c'est possible tout en garantissant à la population une santé aussi bonne, sinon meilleure, qu'aujourd'hui.

L'équipe santé du PTEF,  
pour *The Shift Project*

## L'ÉQUIPE DU PROJET

Ce travail a été conduit dès début 2020 par **Laurie Marraud** (cheffe de projet Santé à *The Shift Project* et maîtresse de conférence en santé publique à l'EHESP) aidée dans un premier temps par **Matthieu Sattler** (ingénieur, membre des *Shifters*), puis épaulée par **Thomas Rambaud** (cadre dans une entreprise de service en santé, membre des *Shifters*), **Marine Sarfati** (rhumatologue cheffe de clinique des Universités – assistante des hôpitaux chez Hospices Civils de Lyon et membre des *Shifters*), **Mathis Egnell** (ingénieur chargé de projet, *The Shift Project*), toujours en lien avec **Jean-Noël Geist** (coordinateur du projet pour *The Shift Project*), aidée d'**Héloïse Lesimple** (Chargée de mission Culture et Santé, *The Shift Project*), et avec l'appui d'**Erwan Proto** (ingénieur chargé de projet pour *The Shift Project*) pour les chiffrages.

**Ce projet a également reçu le soutien de nombreux professionnels du secteur de la santé qui ont contribué bénévolement à son écriture et à sa relecture.** En acceptant de faire partie du groupe de travail autour de ce rapport, ils ont pris le temps de partager leur connaissance du secteur afin d'identifier les freins et les leviers à sa transition et de proposer une stratégie et des mesures concrètes pour atteindre sa neutralité carbone. Nous tenons ici à les remercier pour leur contribution.

Graphisme et mise en page : **Anaïs Carrière** (*The Shift Project*) et **Caroline Kraemer-Wales** (*Shifters*).

Crédit photo : **Cecilie Arcurs** sous licence iStock-1027587952

**Nota bene** : Les interprétations, positions et recommandations figurant dans ce rapport ne peuvent être attribuées ni aux contributeurs, ni aux relecteurs cités ci-dessus. Le contenu de ce rapport n'engage que *The Shift Project*.

## TABLE DES MATIÈRES

<b>Avant-propos</b> .....	2
<b>L'équipe du projet</b> .....	3
<b>À propos du Plan de transformation de l'économie française</b> .....	4
<b>RÉSUMÉ AUX DÉCIDEURS</b> .....	5
La transition bas-carbone est engagée.....	6
... mais de manière insuffisante.....	6
Les principes d'action qui doivent guider l'administration publique.....	7
<b>PRINCIPALES RECOMMANDATIONS ET IMPACTS ÉVALUÉS</b> .....	9
Recommandations portant sur des postes d'émissions.....	9
Recommandations portant sur le système de santé dans sa globalité.....	12
Une réduction des émissions insuffisantes devant être complétées par le renforcement du système préventif.....	12

# À PROPOS DU PLAN DE TRANSFORMATION DE L'ÉCONOMIE FRANÇAISE : LE PTEF

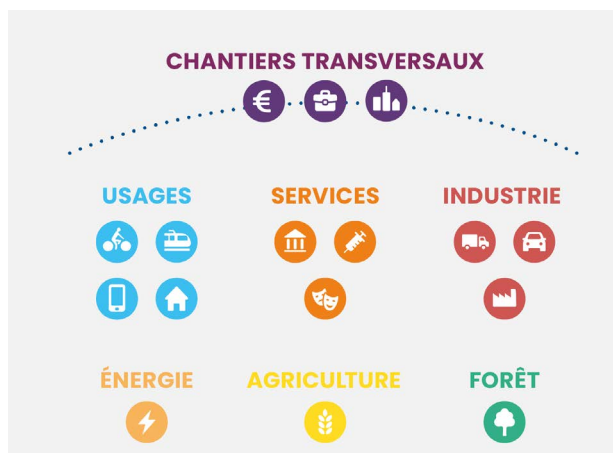
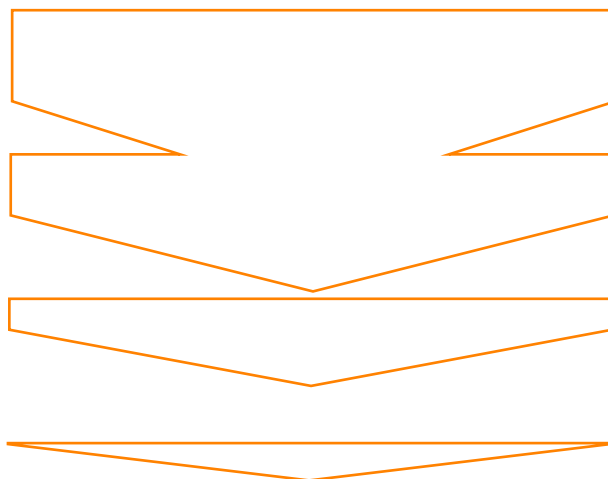
Le Plan de transformation de l'économie française (PTEF) vise à proposer des **voies pragmatiques pour décarboner l'économie**, secteur par secteur, en favorisant la résilience et l'emploi.

Initié au début du premier confinement, ce plan s'inscrit dans la perspective du fameux « monde d'après », et a vocation à alimenter le **débat public** : entre autres celui qui va précéder l'élection présidentielle de 2022.

Il s'agit de concevoir à grande échelle un programme systémique de mesures opérationnelles (fiscales, réglementaires, économiques, sociales, organisationnelles) destinées à rendre l'économie française effectivement compatible avec la limite des 2 °C désormais communément prise pour objectif.

## L'élaboration du PTEF repose sur quatre piliers

- **Adopter une approche globale, systémique et cohérente** du point de vue des lois de la physique et de la technique, et des flux économiques.
- **S'intéresser aux vraies ressources rares : les ressources physiques et les compétences**, l'emploi étant au cœur du dispositif.
- **Faire des propositions pragmatiques**, opérables dès à présent, de façon à ouvrir un chemin de décarbonation réaliste et cohérent au sein d'une transformation de long-terme qui impose un **rythme de réduction des émissions de gaz à effet de serre d'environ 5 % par an** en moyenne dès aujourd'hui.
- **Ne pas reposer sur le pari de la croissance économique** au sens du PIB (ce qui semble particulièrement adapté à la période), ni sur des évolutions technologiques supposées advenir mais encore non éprouvées.



# RÉSUMÉ AUX DÉCIDEURS

Le dérèglement climatique devrait profondément perturber notre système de santé. L'offre et l'activité de soins vont être bouleversées. D'une part, il va falloir réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) et chercher des substituts aux ressources fossiles. D'autre part, il faudra gérer les conséquences de la dégradation des écosystèmes et des crises climatiques sur la santé des populations : propagation de maladies, augmentation des températures, ou encore aggravation des inondations et des sécheresses.

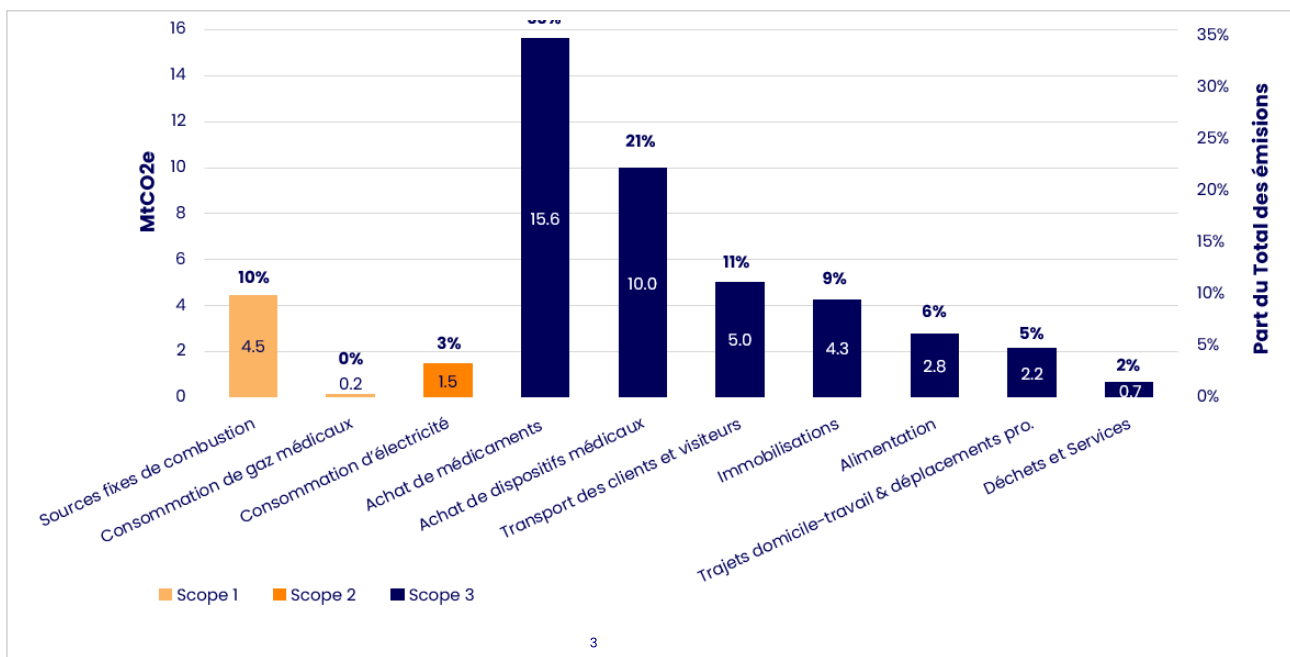
**Dans de telles conditions, comment assurer un fonctionnement des services de santé durable et résilient, et comment préserver le droit de chacune et chacun à une bonne santé ?**

Le secteur de la santé est un pourvoyeur de 2,5 millions d'emplois, soit plus de 9 % de la population active. Si les conséquences du changement climatique sur la santé sont assez bien connues, rares sont les analyses traitant de l'effet du secteur de la santé sur le changement climatique lui-même. Or cet effet est significatif puisque ses émissions

de GES représentent **plus de 46 millions de tonnes de CO<sub>2</sub>e, soit près de 8 % du total national**. Ce chiffre est le résultat d'un travail inédit en France, réalisé principalement à partir de données physiques : nous trouvons, avec un périmètre très légèrement incomplet et des hypothèses parfois conservatrices, plus de 46 MtCO<sub>2</sub>e soit probablement près de 50 MtCO<sub>2</sub>e en réalité.

Il est donc inévitable que ce secteur, à l'image de tous les autres, fasse sa part dans la nécessaire baisse des émissions de 5 % par an jusqu'en 2050 qui permet de rester sous les +2° C. Cela permet également de limiter sa dépendance aux énergies fossiles et les vulnérabilités qui en découlent alors que l'approvisionnement pétrolier de l'Europe est sous tension. Décarboner, c'est aussi reprendre notre destin en main.

Simultanément, il doit garantir un état de santé aussi satisfaisant que celui que nous connaissons aujourd'hui grâce à un nouvel équilibre entre système préventif et système curatif.



**Figure 1 : Répartition des émissions de gaz à effet de serre du secteur de la santé (MtCO<sub>2</sub>e)**

Source : calculs The Shift Project 2021

Le secteur de la santé a tout intérêt à transformer ses pratiques aujourd'hui carbonées. Au-delà des nombreux bénéfices santé évoqués par le Lancet Countdown d'une stabilisation du climat, la santé a un devoir d'exemplarité et d'égalité d'accès aux soins. Or la pression qui pèsera sur les services de santé en raison des modifications environnementales pourra difficilement être supportée par un système subissant sans préparation une diminution de son approvisionnement énergétique fossile. Accroître la résilience du secteur de la santé impose de placer la notion de sobriété au centre des pratiques de soin et des modes de vie, en renforçant la prévention afin de limiter les actes et les prescriptions évitables. Cela suppose en premier lieu de comprendre d'où proviennent les émissions de GES dans le secteur de la santé et de former les personnels soignants et les acteurs de la santé publique aux enjeux environnementaux.

## La transition bas-carbone est engagée...

Le développement durable en santé est historiquement lié aux problématiques de santé-environnement, constituée en discipline à la fin du XXème. L'origine des maladies ne se trouve pas uniquement dans les gènes des individus ni exclusivement dans les virus ou microbes avec lesquels ceux-ci seront en interaction. Les maladies proviennent aussi de toutes les substances ou phénomènes auxquels les personnes sont exposées dans leurs environnements, de manière répétée et avec plus ou moins d'intensité.

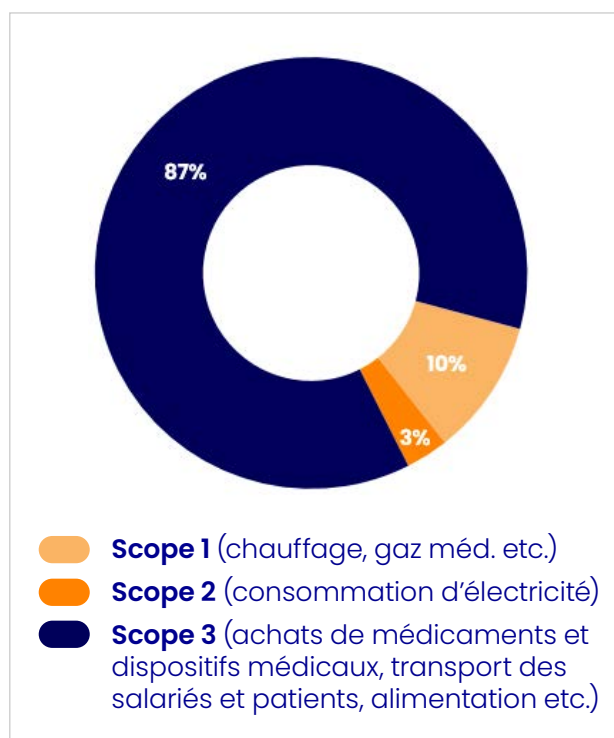
Concernant la baisse des émissions de CO<sub>2</sub>, la prise de conscience et les travaux des organisations de santé à ce sujet sont plus récents et datent de la fin des années 2000. Le National Health Service (système de la santé publique du Royaume-Uni) a amorcé une politique de décarbonation en 2009 et en France de nombreux établissements s'engagent pour réduire leurs émissions de GES et de polluants. Les collectifs de sociétés savantes et associations aident à l'identification des sources d'émissions et éclairent les pouvoirs publics en matière

de certification, de production de modèles incitatifs et de réglementation.

## ... mais de manière insuffisante

Le premier constat qui ressort des travaux menés dans le cadre de ce rapport d'étude est qu'à ce jour, ce secteur manque cruellement de connaissances sur ses émissions directes et indirectes de GES.

Une majorité de structures ne disposent pas de bilan de leurs émissions de GES, même lorsque la loi les y oblige. Environ un quart des bilans carbone rendus publics se limitent au minimum requis c'est-à-dire la consommation directe d'énergie. Parmi ceux qui vont au-delà, beaucoup n'évaluent pas les émissions liées aux achats, aux déplacements domicile-travail des professionnels ou aux déplacements des usagers du système de santé. L'analyse des



**Figure 2 : Répartition des émissions du secteur de la santé par scope (MtCO<sub>2</sub>e)**

Source : calculs *The Shift Project* 2021

émissions dues au numérique est quasi-inexistante. **Or, ces émissions représentent, selon notre dernière estimation, plus de 86% des émissions totales du secteur.** Un établissement de santé peut ainsi réaliser le bilan carbone de son activité en passant à

côté de la grande majorité de ses émissions, tout en respectant la réglementation.

De plus, **très peu d'analyses de cycle de vie sur l'ensemble des médicaments et des dispositifs médicaux** dont dépend le système de soins sont aujourd'hui rendues publiques. Dans la majorité des cas, ces analyses ne sont d'ailleurs pas réalisées.

Cela n'empêche pas, heureusement, de commencer à agir. Mais sans ces éléments, une **structure qui souhaiterait identifier les priorités d'actions – puis cibler et optimiser ses efforts – se trouverait rapidement limitée dans sa démarche.**

Avec un tel **défaut de connaissances**, il est même difficile d'envisager un cadre législatif et réglementaire approprié. La mise en œuvre de politiques d'achats éco-responsables requiert des critères quantifiables. De même, mettre en œuvre les boîtes à outils méthodologiques et techniques pertinentes demande de pouvoir spécifier les actions à mener (faut-il commencer par travailler sur les achats de médicaments ou sur la gestion des déchets de type DASRI ?). L'évaluation du coût des investissements et les économies potentiellement engendrées ne peut pas être correctement effectuée. Et dès lors le calibrage des moyens à déployer ainsi que les arbitrages budgétaires à réaliser deviennent hasardeux.

C'est enfin un problème pour s'engager sur la voie de la résilience : **connaître ses dépendances énergétiques, c'est pouvoir identifier ses vulnérabilités** et donc se préparer aux chocs énergétiques ou phénomènes météorologiques extrêmes qui vont augmenter dans les années à venir.

Ce défaut de connaissances est d'autant plus problématique que le manque de formations proposées aux étudiants et professionnels du secteur de la santé sur les enjeux environnementaux est criant.

Les trois-quarts des plus de trois mille étudiants en santé interrogés dans le cadre de cette étude affirment ne pas avoir bénéficié d'enseignements sur les enjeux climatiques ou environnementaux.

La demande est pourtant là : **84 % des étudiants interrogés estiment qu'ils devraient être formés.** L'intérêt manifesté par les professionnels de santé, soignants ou non, est souvent doublé d'une inquiétude profonde pour l'avenir du système de santé face aux enjeux climatiques, énergétiques et environnementaux pour lesquels ils ne se sentent pas assez préparés.

De plus, en tant qu'acteurs de prévention et de promotion de la santé, les professionnels de santé ont un rôle d'ambassadeur à mener auprès des usagers du système de santé. Ainsi, au-delà de la transformation de leurs propres activités, ils peuvent contribuer à la compréhension de la situation et de son urgence.

## Les principes d'action qui doivent guider le secteur de la santé

**Mieux évaluer les flux physiques sur lesquels repose le secteur pour prioriser les actions.** Cela concerne autant les établissements de santé que la médecine de ville ou les établissements médico-sociaux. À ce jour par exemple, les bilans GES que doivent réaliser les établissements publics de plus de 250 salariés et privés de plus de 500 salariés n'ont pas l'obligation de prendre en compte le scope 3 (c'est-à-dire les achats, les déplacements, les immobilisations, etc.) qui constitue en réalité la majorité du bilan carbone des établissements de santé (>85% du total).

Plus concrètement, le PTEF prévoit de rendre obligatoire l'intégration des émissions indirectes (tout le scope 3) dans le bilan carbone. Il prévoit également d'élargir le périmètre des structures soumises à l'obligation de réaliser un bilan carbone. L'application de cette mesure est un préalable à la mise en place d'un plan de décarbonation du secteur et de chaque entité qui le compose.

Cette nécessité d'établir une meilleure évaluation des flux physiques **concerne également les industries sur lesquelles repose le secteur de la santé.** Aussi, le changement de la réglementation autour des bilans carbone devra s'accompagner d'une collaboration plus étroite des

fabricants et des industriels avec les professionnels du secteur de la santé afin de faciliter la réalisation du bilan carbone. Cela devra se traduire par exemple par une plus grande transparence concernant l'analyse de cycle de vie des produits vendus au secteur.

**Faire reposer les mesures de décarbonation sur la preuve.** Il est donc essentiel de financer la recherche «evidence-based» sur ces sujets.

**Former les professionnels de santé à l'urgence climatique, à la transition bas-carbone et à l'éco-conception des soins.** Toutes les formations initiales (sanitaires, paramédicales, médico - sociales, administratives, de direction, etc.) doivent proposer un enseignement solide sur les enjeux énergie-climat. Elles doivent intégrer un module de compréhension de l'impact carbone du secteur de la santé, ainsi que des modules sur l'éco-conception des soins et sur le développement durable à l'hôpital, évidemment adaptés aux filières suivies. Concernant la formation continue, tous les acteurs du secteur doivent suivre au minimum une formation de 3 jours tous les 5 ans. Elle portera sur les modalités de développement d'une politique environnementale pour décarboner la santé, valoriser les actions de prévention en santé pour une meilleure résilience du secteur et un moindre recours aux soins. Le plan de formation de chaque établissement de soins et le développement professionnel continu (DPC) des professionnels libéraux doivent ainsi présenter ces formations de manière obligatoire avec un budget dédié chaque année.

**Montrer un engagement sans faille pour un système de santé plus sobre.** Pour cela, la France doit commencer par rejoindre l'engagement international des 50 signataires pour un "Climate smart healthcare" déjà signé par les USA, l'Allemagne et l'Angleterre par exemple. Actuellement, les mouvements de soignants (médecins et infirmiers) appelant à agir pour le climat et la santé des individus se multiplient ("nous prescrivons les mesures climatiques" d'un collectif médical, le

Conseil International des Infirmières qui alerte sur les conséquences du changement climatique sur les infirmiers).

**Raisonner sur le long terme.** S'attaquer à des sujets complexes comme la rénovation énergétique des bâtiments, la gestion des achats hospitaliers, la sobriété numérique ou la décarbonation des moyens de transport, suppose de sortir d'une logique de court terme et d'annualité budgétaire. Les décisions et les investissements d'aujourd'hui déterminent les économies (ou les dépenses) et la capacité de résilience (ou les fragilités) de demain. La clé pour traiter ces sujets ? Planifier, anticiper et intégrer la contrainte carbone de manière transversale dans tous les outils de planification existants.

**Communiquer sur les avancées.** Il s'agit à la fois de valoriser les efforts accomplis et la mobilisation de tous les professionnels de santé. Cela permet également d'améliorer l'image de l'établissement et de montrer que la décarbonation est possible.

**Mettre en avant dans des politiques transversales santé-environnement les co-bénéfices en termes de santé, climat et réduction des inégalités** qui existent entre la transformation de l'économie française – devenant plus sobre et résiliente – et l'évolution vers un système de santé renforçant les mesures de préventions ciblées et à grande échelle. Un exemple souvent repris concerne les déplacements quotidiens à vélo, en bus ou à pied, qui coûtent moins cher que l'achat, l'assurance et l'entretien d'une voiture individuelle, produit des bénéfices sur la santé de la personne qui se déplace (cardio-vasculaires, bien-être, etc.), et sur les émissions de gaz à effet de serre.

**Promouvoir les enjeux énergie-climat-santé auprès des usagers du système de soin.** Une fois correctement formés aux enjeux environnementaux, le PTEF prévoit que les professionnels du secteur de la santé deviennent de véritables ambassadeurs. Ils sont écoutés par leurs patients qui leur font confiance qui pourront mettre en parallèle les effets bénéfiques de la prévention sur leur santé et sur l'environnement.



## MESURES PHARES ET IMPACTS ÉVALUÉS

Les recommandations et préconisations présentes dans ce rapport peuvent être classées en deux grandes catégories : celles portant sur les postes d'émissions et celles portant sur le système de santé dans sa globalité. Pour chacune de ces catégories, les principales recommandations pratiques et concrètes sont listées ici.

### Recommandations portant sur des postes d'émissions

Ces recommandations s'adressent à l'ensemble des professionnels du secteur de la santé mais aussi aux politiques et à l'industrie des médicaments et des dispositifs médicaux.

Pour chacun des postes d'émissions (déplacements, achats, énergie/hors énergie et déchets) le PTEF prévoit un ensemble de mesures à mettre en place le plus rapidement possible. Ces mesures ont été pensées dans un objectif de réduction des émissions de GES de 5% par an.

#### Les mesures « chiffrées par données réelles »

Pour ces mesures, les connaissances et les données disponibles sur leur potentiel de réduction des émissions de GES sont suffisantes pour pouvoir les chiffrer.

Alimentation	
Réduire le gaspillage alimentaire en améliorant la qualité gustative et diététique des repas.	<b>-40 %</b> des émissions des achats alimentaires (-1,1 MtCO <sub>2</sub> e)
Systematiser l'offre de repas végétariens en approvisionnement local et de saison. Substituer une partie des protéines animales par des protéines végétales (notamment dans le cas du bœuf).	
Bâtiment	
Massifier la rénovation thermique globale et performante des bâtiments hospitaliers et médico-sociaux	<b>-75 %</b> des émissions associées à la consommation d'énergies comme le gaz, le fuel ou encore l'électricité (-4,3 MtCO <sub>2</sub> e)
Passage systématique des systèmes de chauffage et/ou de production d'eau chaude au gaz et au fioul à des sources d'énergie bas-carbone.	
Favoriser la bio-climatisation des bâtiments et l'usage de matériaux bio-sourcés dans les constructions neuves.	
Organiser et promouvoir la sobriété énergétique des usages	
Recruter, former ou faire appel aux compétences d'un référent énergie. Former les professionnels de santé afin de réduire les usages/ consommations.	

<b>Déplacements</b>	
Co-construire, rédiger et déployer un plan de mobilité de l'établissement ou du groupe sanitaire ou médico-social.	<p><b>-99 %</b> en tenant compte de l'évolution des véhicules et particulièrement de l'électrification (-7,1 MtCO<sub>2</sub>e)</p>
Faire la promotion des mobilités actives (vélo et marche à pied).	
Encourager l'utilisation des transports en commun.	
Inciter au covoiturage (garantie du retour à domicile en cas de circonstance exceptionnelle, mise en place d'un service d'autopartage etc.).	
Faciliter le recours au télétravail pour le personnel administratif et les chercheurs.	
Remplacer les véhicules thermiques (ambulances, VSL, etc) par des véhicules électriques en priorisant des véhicules d'occasion quand c'est possible.	
Limiter les distances parcourues pour les formations et conférences : développer le e-learning et les colloques de proximité accessibles en train.	
Développer la télémédecine pour les consultations pouvant être traitées sous forme de télé-expertise.	
<b>Gaz médicaux</b>	
Interdire les gaz anesthésiants à fort effet de serre.	<p><b>-50 %</b> des émissions des achats de gaz médicaux (-0,08 MtCO<sub>2</sub>e)</p>
<b>Déchets</b>	
Soutenir le développement de la production en France et l'usage de matériels / dispositifs médicaux réutilisables.	<p><b>-1 %</b> des émissions des déchets seulement, mais comporte évidemment d'autres bénéfices pour l'environnement</p>
Développer les filières de recyclage des dispositifs à usage unique.	
Réduire la proportion de Déchets d'Activité de Soin à Risque Infectieux (DASRI).	
Faire appliquer et contrôler l'obligation de composter ou valoriser ses biodéchets.	

## Les mesures « chiffrées par objectifs de réduction »

Pour ces mesures, les connaissances actuelles ne permettent pas de chiffrer leur potentiel de décarbonation. Il leur a été associé un objectif de réduction cohérent avec la baisse de 5 % par an des émissions de GES jusqu'en 2050.

Médicaments	
Conditionner la délivrance ou le renouvellement de l'Autorisation de mise sur le marché (AMM) à la publication du contenu carbone du médicament.	Objectif de <b>-47 %</b> des émissions des achats de médicaments
Mettre en place une politique d'achats éco-responsables (pour tous les équipements et services) et rendre obligatoire et déterminante l'empreinte carbone par produit dans les appels d'offres.	
Relocaliser partiellement certaines molécules essentielles en Europe. Cela doit s'accompagner d'une décarbonation profonde des processus de fabrication et de distribution <sup>[1]</sup> .	
Diminuer le recours aux médicaments et réduire la quantité de Médicaments Non Utilisés (MNU).	
Maîtriser la demande en agissant en amont par le développement de la prévention (1 <sup>ère</sup> , 2 <sup>ème</sup> , 3 <sup>ème</sup> et 4 <sup>ème</sup> = surtraitement) et la promotion de la santé.	
Dispositifs médicaux	
Conditionner la délivrance ou le renouvellement du marquage CE à la publication du contenu carbone du dispositif médical. L'industrie devra mener une décarbonation profonde des processus de fabrication et de distribution.	Objectif de <b>-47 %</b> des émissions des achats de dispositifs médicaux
Mettre en place une politique d'achats éco-responsables (pour tous les équipements et services) et rendre obligatoire et déterminante l'empreinte carbone par produit dans les appels d'offres.	
Impliquer des professionnels et sociétés savantes dans l'adaptation des pratiques moins consommatrices d'équipements et matériels médicaux, réflexion autour de la pertinence de l'amélioration de la qualité / sécurité / financière versus le coût carbone.	
Diminuer le recours aux dispositifs médicaux et encourager la réutilisation des DM lorsque cela est possible. Remettre en question l'utilisation de l'usage unique dans toutes les spécialités par les professionnels en lien avec leur société savante.	

[1] La manière de relocaliser la production et de décarboner profondément la production de médicaments (ainsi que de dispositifs médicaux) doit encore largement être documentée.

## Recommandations portant sur le système de santé dans sa globalité

Ces mesures ne s'attaquent pas directement aux flux physiques mais s'adressent plutôt au manque de connaissances du secteur sur ses émissions et au manque de formation des professionnels de santé aux enjeux énergie/climat. Il est donc très difficile de chiffrer le potentiel de décarbonation de telles mesures. Rappelons tout de même que la mise en place de ces mesures pourrait avoir des effets indirects importants sur la réduction des émissions de GES.

### Mesures transverses

Rendre obligatoire l'intégration des émissions indirectes (tout le scope 3) dans le bilan carbone et élargir le périmètre des structures soumises à l'obligation de réaliser son bilan carbone.

Former les professionnels de santé à l'urgence climatique, à la transition bas-carbone et à l'éco-conception des soins.

Développer la recherche sur la décarbonation et sur l'anticipation des changements climatiques dans le secteur de la santé.

Imposer un volet "coût carbone" dans les projets de recherche, les projets hospitaliers et les réformes du système de santé.

Imposer l'étiquetage progressif de l'impact carbone des biens et services nécessaires au système de soins.

Mettre en place rapidement le "Volet écoresponsable du projet d'établissement" (Article 11 Amendement du Ségur de la Santé AS 29).

Mieux structurer (et financer) les acteurs de la promotion de la santé en France

Pour un pilotage de la décarbonation, instaurer une « Mission énergie-carbone en santé » sous la tutelle du ministère de la Santé et du ministère de l'Environnement

## Une réduction des émissions insuffisante, devant être complétée par le renforcement du système préventif

Après application des mesures, l'empreinte du système de santé en 2050 s'évalue encore à plus de **22 MtCO<sub>2</sub>e**, soit une baisse de 50% des émissions par rapport à 2020. L'objectif de 80% de réduction, signifiant des émissions de **9 MtCO<sub>2</sub>e**, n'est donc pas atteint.

C'est à ce moment qu'interviennent **les actions de transformation du système**, tant au niveau organisationnel, social que clinique. Par le biais de la prévention et de la promotion de la santé, il est possible d'agir sur la santé des individus **avant le besoin de soins**.

En matière de prévention, on pense par exemple à : accompagner fortement la baisse des addictions, accentuer le (télé) suivi des malades polyopathologiques ou chroniques afin de participer aux détections précoces et faire baisser les hospitalisations inutiles, inciter au changement de l'offre alimentaire et de la mobilité, proposer un modèle incitatif de prescription au plus près du besoin, etc.

La description et gestion des besoins de santé par la population elle-même sur un territoire spécifique - qu'on nomme **santé communautaire** - pourrait par exemple épauler le travail de **coordination des acteurs** du système de santé, améliorer la détection précoce des pathologies et en prévenir de nombreuses autres. En outre, ces actions peuvent être dans le même temps **bénéfiques à la santé et à l'environnement** : c'est ce qui est décrit par les théories de **One Health ou de santé planétaire**.

C'est là une opportunité formidable d'abaisser dans le même temps la pression sur les services de santé par la prévention, mais également la pression sur les écosystèmes naturels, qui à leur tour auront **moins d'impacts négatifs sur la santé**.

Dans cette perspective, la pratique d'une **démocratie sanitaire** active, la mise en œuvre d'**innovations dans les modèles de soin** et l'**accompagnement au changement** par un corps médical mieux formé aux enjeux santé-environnement fonctionnent comme un cercle vertueux.

Ces pratiques devront être accompagnées par **une réglementation en cohérence avec les objectifs** de réduction des émissions décidés par les Accords de Paris. Aussi, les institutions publiques devront soutenir ces actions par des **modèles incitant** à la mise en place de stratégies efficaces de décarbonation.

C'est donc en combinant les mesures de décarbonation mentionnées plus haut avec un système préventif fondé sur les principes de "santé-environnement", que le PTEF prévoit d'arriver à une baisse de **80% des émissions par rapport à 2020**.

Afin d'éclairer les besoins en prévention versus les pans du système de santé où les perspectives de décarbonation sont les plus prometteuses hors prévention, des approfondissements sont nécessaires. Par exemple, nous devons mener un travail sur les modes de production des médicaments et dispositifs médicaux, ou encore de mieux distinguer les déplacements nécessaires de ceux qui sont évitables avec un bénéfice similaire.

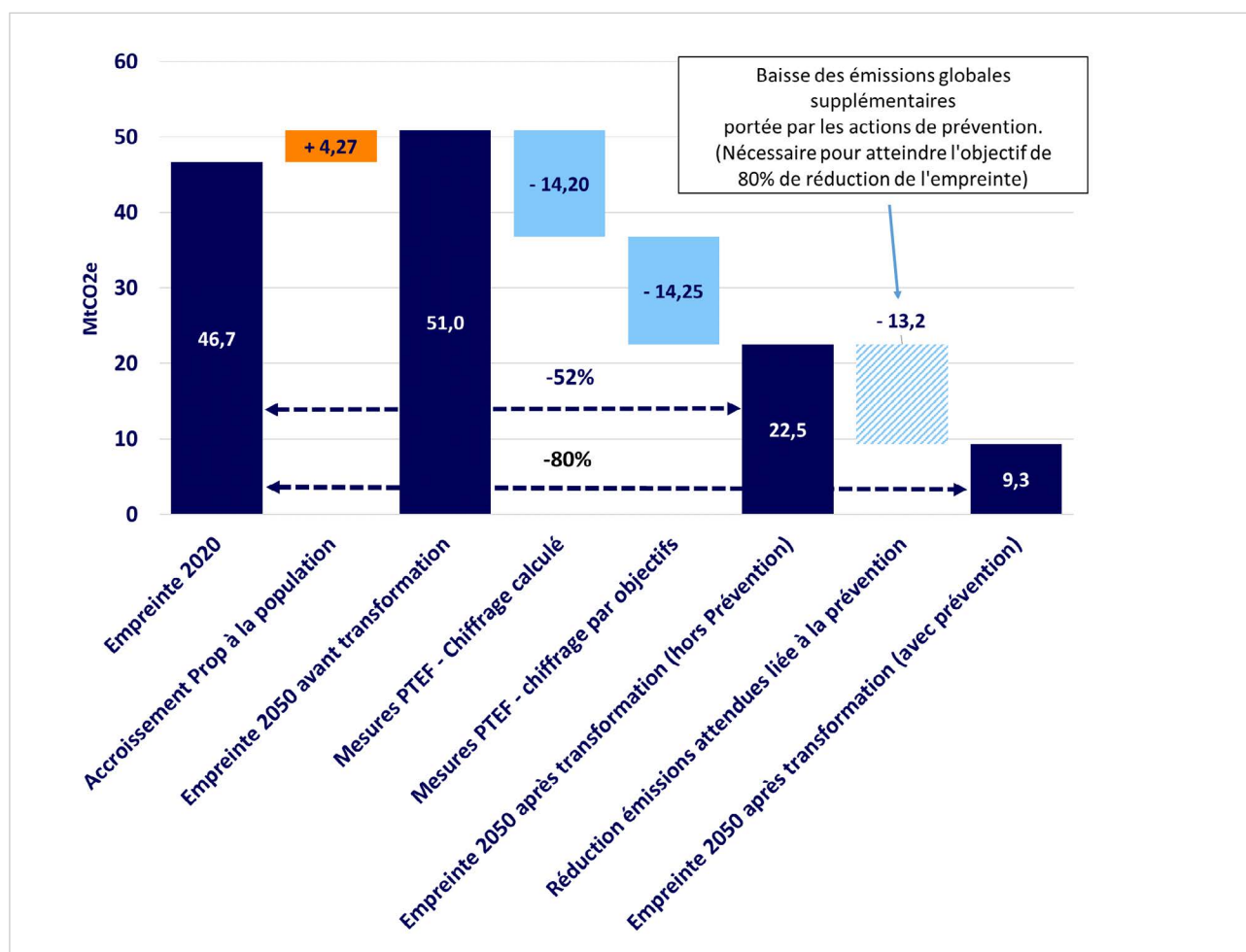


Figure 3 : Émissions de GES du secteur de la santé en 2050 après transformation (incluant la prévention)

Source : calculs The Shift Project 2021

The *Shift Project* est un think tank qui œuvre en faveur d'une économie libérée de la contrainte carbone. Association loi 1901 reconnue d'intérêt général et guidée par l'exigence de la rigueur scientifique, notre mission est d'éclairer et influencer le débat sur la transition énergétique en Europe. Nos membres sont de grandes entreprises qui veulent faire de la transition énergétique leur priorité.  
[www.theshiftproject.org](http://www.theshiftproject.org)

**Contacts :**

**Laurie Marraud**

Cheffe de projet Décarboner la Santé  
[laurie.marraud@theshiftproject.org](mailto:laurie.marraud@theshiftproject.org)

**Thomas Rambaud**

Chef de projet adjoint  
[thomas.rambaud@theshiftproject.org](mailto:thomas.rambaud@theshiftproject.org)

**Mathis Egnell**

Ingénieur de projet  
[mathis.egnell@theshiftproject.org](mailto:mathis.egnell@theshiftproject.org)

**Jean-Noël Geist**

Responsable des affaires publiques  
Coordinateur du projet  
[jean-noel.geist@theshiftproject.org](mailto:jean-noel.geist@theshiftproject.org)  
06 95 10 81 91

