



DOCUMENT DE TRAVAIL

Santé

Chère lectrice, cher lecteur,

Cette fiche est un document de travail. Elle fait partie de l'[État d'avancement du Plan de transformation de l'économie française \(PTEF\)](#) du think tank *The Shift Project*. C'est le premier jalon du travail annoncé le 6 mai 2020, qui a pu être initié grâce au succès de sa campagne de financement [participatif](#) – merci aux plus de 3700 donateurs !

Cette fiche traite d'un sujet parmi une vingtaine, qui sont intriqués les uns aux autres et donnent ensemble une vision globale, systémique de l'économie française. Les autres fiches sont disponibles sur le site internet* du *Shift Project*. Nous y décrivons l'économie telle qu'elle pourrait être après une transformation visant à la décarboner et la rendre plus résiliente (à un choc pétrolier, au changement climatique...), secteur par secteur et selon des thématiques transversales (l'emploi, l'énergie, les matériaux...).

Cette Vision globale – de l'économie actuelle, du chemin de transformation et de l'économie après transformation – reste à parfaire, à compléter et à débattre. D'une part, la *Vision globale_V0* devra être consolidée en une vraie *V1*. D'autre part, pour devenir « le Plan », elle devra être complétée par des propositions de mesures opérationnelles. Ces mesures devront permettre d'amorcer une trajectoire de transformation pour décarboner nos activités au bon rythme, et rendre la société résiliente aux chocs. Construire, secteur par secteur, ces propositions, par une mobilisation des acteurs concernés : cela sera l'objet de la prochaine phase du projet PTEF, qui débutera à l'automne 2020.

Vos retours sur le travail déjà accompli sont les bienvenus. En vue de publier fin septembre 2020 une version consolidée de ce travail (la *Vision globale_V1*), nous menons durant cet été une (petite) consultation (merci aux *Shifters*) : [pour nous faire part de vos retours \(anonymement\), rendez-vous sur ce formulaire en ligne.](#)

Votre contribution est possible pour la suite du travail. Elle pourra être sectorielle, transversale, ou porter sur la valorisation et vulgarisation du travail. Pour les plus motivés d'entre vous, [rendez-vous sur cet autre formulaire en ligne pour proposer votre contribution.](#)

Bonne lecture,

L'équipe du Shift et l'équipe élargie du PTEF

*L'État d'avancement du PTEF comporte une [introduction](#). Il est segmenté selon quatre logiques : secteurs « usages » ([mobilité quotidienne, mobilité longue distance, logement, usages numériques](#)) ; secteurs « services » ([santé, culture, défense et sécurité intérieure, enseignement supérieur et recherche, administration publique](#)) ; secteurs « amont » ([agriculture-alimentation, forêt-bois, énergie, fret, matériaux et industrie dont ciment-chimie-batteries, industrie automobile](#)) ; chantiers transversaux ([emploi, finance, résilience et impacts, villes et territoires](#)).

I- Le système de Santé dans le PTEF

Périmètre du secteur et interactions avec les autres secteurs :

Le secteur de la santé comprend l'ensemble des activités et des professionnels participant à la chaîne de soins. On peut le décomposer entre un secteur sanitaire et un secteur médico-social :

- **Le secteur sanitaire** comprend le personnel « soignant », incluant médecins, infirmiers, sages-femmes, aides-soignant.e.s, radiothérapeutes ainsi que le personnel « non soignant » : pharmaciens, biologistes, imageurs, gestionnaires, hôteliers, logistique, etc.
- **Le secteur médico-social** représente l'ensemble des activités et des professionnels intervenant dans la prise en charge de populations caractérisées par leur incapacité, leur handicap ou leur désavantage : personnes âgées, personnes handicapées, petite enfance, etc.
- **Il exclut le secteur social** prenant en charge les personnes dont les difficultés sont « purement » sociales ou socio-économiques (migrants, exclus, chômeurs, travailleurs précaires, etc.).

Le secteur de la santé se compose :

- De **structures de ville**, dites ambulatoires : les professionnels libéraux et salariés y exercent à titre individuel en cabinet, ou en groupe de manière coordonnée en maison ou centre de santé.
- D'**établissements hospitaliers** publics ou privés.
- D'**établissements médico-sociaux** regroupant entre autres les établissements d'hébergement pour personnes âgées et dépendantes (EHPAD) et les structures pour personnes handicapées.

Le secteur de la santé s'appuie également sur une chaîne d'approvisionnement conséquente : industrie pharmaceutique, biomédicale, biotechnologique pour fournir médicaments et matériel médical, fournisseurs de services hôteliers spécialisés pour prendre en charge les séjours en établissement de soin, sociétés de transports de patients, assureurs, etc.

Le secteur de la santé ne peut donc pas être pensé isolément et dépend d'autres secteurs :

- **L'industrie du bâtiment** pour construire, entretenir et rénover les établissements de santé, établissements médico-sociaux, maisons de santé et cabinets.
- **L'industrie pharmaceutique**, biomédicale et biotechnologique.
- **Le secteur de la mobilité quotidienne** qui supporte les déplacements des patients et des professionnels du secteur, et qui influe sur l'état de santé globale de la population par l'activité physique quotidienne.
- **Le secteur de l'agriculture** qui à la fois supporte la restauration collective dans les établissements de santé et qui influe sur l'état de santé globale de la population par l'alimentation quotidienne.
- **Le secteur du numérique** qui supporte l'ensemble des transformations digitales du secteur de la santé, tant sur le plan médical (matériel médical technologique, suivi de patient, télémédecine) qu'administratif.

- **Le secteur de l'urbanisme** qui détermine le rapport des établissements de santé à leur territoire.

Le **système de santé français est amené à se transformer et à se développer** encore davantage : le vieillissement de la population et l'augmentation de la prévalence des polyopathologies et des maladies chroniques devraient entraîner une **augmentation de la demande** de services de santé.

La demande de services de soin est en outre fortement **corrélée aux modes de vie adoptés par la population**, notamment en termes de déplacements (travail, visite de proches, loisirs), d'alimentation et de prévention médicale (dépistage, vaccination).

Organisation interne de ce secteur et interactions avec les autres équipes :

Des recherches et estimations d'ordres de grandeur ont été menées sur la base d'études bibliographiques et de bases de données publiques pour établir les grands axes de transformation du secteur de la santé et la vision de ce secteur après transformation. Ces recherches quantitatives ont été complétées d'une évaluation qualitative sous forme d'interviews auprès d'experts du secteur pour assurer la cohérence et l'acceptabilité de nos travaux.

Ces travaux ont été menés par une petite équipe dédiée, en interaction partielle avec les autres équipes du Plan, notamment mobilité, énergie, emploi.

II- Notre point de départ

Difficulté à faire le bilan du point de départ (organisation physique, flux physiques, impacts) par manque de données :

La problématique traitée, au croisement entre système de santé et enjeux énergie-climat, ne bénéficie pas à ce jour d'une littérature scientifique développée. Davantage de collecte, de transparence et d'analyse de données carbone de la part des acteurs du secteur de la santé et des chercheurs sont essentielles pour donner plus de précision aux ordres de grandeur que nous présentons ici.

Nous avons décomposé notre étude en deux temps :

- D'abord, analyser les entrées et sorties de flux pour des établissements de santé types. Pour cette échelle microéconomique, les données sont relativement fournies et disponibles.
- Ensuite, extrapoler cette étude à l'ensemble du secteur de la santé sur la base de calculs d'ordres de grandeur, faute de données suffisantes à cette échelle.

Description du secteur actuellement (organisation physique, flux physiques, impacts) :

Le secteur de la santé n'est aujourd'hui que très partiellement sensibilisé aux enjeux climatiques et peu conscient de la nécessité de se décarboner. Il est pourtant **responsable d'environ 30 MtCO₂eq/an, soit 4,5% des émissions carbone de la France**, c'est-à-dire proche des secteurs de l'aérien ou du numérique, et ce principalement via sa chaîne d'approvisionnement.

L'**empreinte carbone** du secteur de la santé, qui témoigne directement des flux physiques sur lesquels l'établissement s'appuie pour fournir son offre de soin, est approximativement la suivante¹ :

	Principaux postes d'émission de GES	Part relative dans l'empreinte carbone du secteur de la santé
Achats	Achat de médicaments	10-15%
	Achat de matériel médical jetable	5-10%
	Achat de produits alimentaires	5-10%
Déplacements	Déplacements domicile-travail	10-15%
	Déplacement des patients (vers établissement de soin ou pour consultations de ville)	10-15%
Energie	Énergie consommée par le chauffage des bâtiments	10-15%
	Consommation d'électricité des bâtiments	10-15%
Immobilisations	Production du matériel immobilisé (construction bâtiment, IRM, scanners etc.)	10-15%
Autre	Retraitement des déchets	<5%
	Transport de matériel	<5%

La première source de flux physiques pour le secteur de la santé correspond à l'ensemble des **achats de consommables** : médicaments, matériel médical jetable, repas. Ils semblent représenter, d'après nos données actuelles, environ le tiers de l'empreinte carbone du secteur².

- La dépendance de l'offre de soin aux consommables pourrait pourtant être atténuée. Notamment, la surmédication est un phénomène avéré chez les patients poly pathologiques, qui sont suivis par plusieurs médecins de façon peu ou pas coordonnée. Elle concerne une personne sur cinq âgée de plus de 65 ans et augmente le risque d'accidents médicaux sévères³.
- Avec l'avènement du tout usage unique, la production de déchet plastique par les hôpitaux s'élève à 700.000 tonnes de déchets par an, soit plus d'une tonne par lit par an⁴.

¹ Les données présentées ici sont des approximations calculées sur la base des données disponibles dans la littérature et recoupées avec le bilan carbone type d'un établissement de santé (voir ADEME, Réalisation d'un bilan de GES, guide sectoriel établissements sanitaires et médico-sociaux, 2020) et le bilan carbone pour le secteur de la santé en France calculé dans Health Care's Climate Footprint (ARUP, 2019).

² « C'était bien la surprise générale : on s'est aperçu que dans les bilans carbone® d'un établissement de santé c'est l'achat de médicaments qui contribue le plus aux émissions, avant les déplacements. Si je prends l'ensemble des achats, les médicaments des laboratoires représentaient 46 % des émissions de GES en 2011. Après, j'ai 15 % d'achats de nourriture, et 14 % d'achats de services. Vous voyez quand même que le poste le plus important dans les achats ce sont les médicaments des laboratoires. Pourquoi ? Parce que ce sont des médicaments qui ne sont pas fabriqués forcément en Europe et qui viennent souvent de très loin donc... il faut qu'ils viennent. Pour 2011, si je ramène ça sur l'ensemble du bilan carbone les matériaux entrants hors emballages représentent 28 % et les déplacements représentaient 26 %. » Témoignage du CH de Niort dans Réalisation d'un bilan des émissions de gaz à effet de serre, guide sectoriel établissements sanitaires et médico-sociaux, ADEME.

³ D'après une étude de 60 millions de consommateurs menée sur 150 000 patients polymédiqués, âgés de 65 ans ou plus, via plus de 2500 officines de ville. (https://www.60millions-mag.com/sites/default/files/asset/document/60millions-170921-polymedication_seniors.pdf)

⁴ Tecopital, Toujours 700.000 tonnes de déchets produits par les établissements de santé chaque année, 2018 (https://www.techopital.com/toujours-700.000-tonnes-de-dechets-produits-par-les-etablissements-de-sante-chaque-annee-NS_3763.html)

- L'approvisionnement des médicaments et du matériel médical repose par ailleurs sur des chaînes complexes, très peu diversifiées et éclatées géographiquement, qui sont donc fragiles. 80% des principes actifs contenus dans les médicaments consommés en France sont produits en Chine. En France, le nombre de signalement de ruptures ou de tension d'approvisionnement pour les médicaments d'intérêt thérapeutique majeur a été multiplié par 10 en 10 ans⁵.

Une autre source majeure de flux physiques pour le secteur de la santé est l'ensemble des **déplacements**, qui représentent approximativement le quart de l'empreinte carbone du secteur :

- Déplacements domicile-travail du personnel : le secteur de la santé emploie plus de 1,5 millions de personnels soignants et non-soignants, ce qui engendre une masse de déplacements domicile-travail très conséquente.
- Les déplacements de patients vers les centres de soins ou pour des consultations de ville sont également très conséquents. À ce titre, les hôpitaux, et en particulier les urgences qui sont sur-sollicités aujourd'hui, engendrent de longs déplacements : 17% de la population n'a pas de médecin traitant et doit se rendre aux urgences pour des consultations, y compris pour des problèmes chroniques.
- De ces trajets à l'hôpital, environ les deux tiers sont des visites en Soins de Suites et Réadaptation (SSR), c'est-à-dire que ce sont des visites planifiées et parfois régulières. Une petite partie de ces trajets sont aujourd'hui mutualisés de façon organisée par l'hôpital (co-voiturage) mais c'est une pratique très marginale.

Le secteur de la santé s'appuie aussi sur un ensemble de **bâtiments** pour fonctionner, qui sont consommateurs en énergie.

- La surface chauffée du secteur de la santé, représente environ 11% de la surface chauffée du secteur tertiaire. En particulier, le chauffage des bâtiments au gaz est une source majeure d'émission de GES.
- Le matériel médical de pointe (IRM, scanner) est également fortement consommateur d'électricité.
- Bâtiments et matériel médical de pointe ont en outre une empreinte physique forte du fait de l'ensemble des processus qui ont été mobilisés lors de leur production.

Le secteur de la santé a également une **empreinte au sol** particulièrement grande du fait des surfaces de parking qu'il mobilise.

Grands enjeux physiques, de résilience, d'accompagnement de la transformation, et environnementaux :

Le secteur de la santé est responsable d'environ **4,5% des émissions de gaz à effet de serre de la France**, ce qui est très significatif. Il est donc important d'organiser sa décarbonation en baissant sa **dépendance aux énergies fossiles**. En outre, cette baisse permettra d'accroître la résilience du secteur.

Accroître la résilience du secteur impose également de réviser les **circuits d'approvisionnement** de nos molécules actives et matériels médicaux en relocalisant une partie de la production et en diversifiant les sources d'approvisionnement pour ce qui ne peut être relocalisé.

⁵ Leem, Pénurie de médicaments : le plan d'action du Leem, 2019 (<https://www.leem.org/sites/default/files/2019-02/DP-Leem-P%C3%A9nurie-VF.pdf>)

Accroître la résilience du secteur impose surtout de replacer la notion de **sobriété** au centre des pratiques de soin et des modes de vie pour réduire la pression sur le système de santé, en renforçant la **prévention** et en limitant les actes et les prescriptions inutiles. Cela suppose en premier lieu de **former** les personnels soignants et les acteurs de la santé publique à l'intrication entre éthique médicale et enjeux environnementaux et les **sensibiliser** aux effets du dérèglement climatique sur la santé.

III- Le chemin proposé par le PTEF

1- Planifier activement la décarbonation et mettre en œuvre la résilience du secteur de la santé

a. Mieux évaluer les flux physiques sur lesquels s'appuie le secteur, y compris les flux induits

Pour mieux évaluer les flux physiques sur lesquels repose le secteur, tant pour les établissements de santé que pour la médecine de ville ou les établissements médico-sociaux, le PTEF prévoit un **mieux chiffrage par les établissements** et par le secteur en général de leur empreinte carbone, en tenant davantage compte des flux induits par leur chaîne d'approvisionnement. À ce jour par exemple, les bilans d'émissions de GES (gaz à effet de serre) que doivent réaliser les établissements publics de plus de 250 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 constituent la majorité du bilan carbone des établissements de santé.

b. Diminuer le recours aux « consommables » et raccourcir les chaînes d'approvisionnement

Pour **limiter la surconsommation de médicament**, le PTEF prévoit :

- Une meilleure coordination entre les médecins des patients polyopathologiques notamment via la standardisation d'outils numériques permettant le partage des dossiers patient.
- L'encadrement de l'automédication.
- L'optimisation de la dispensation des médicaments par les médecins, à la fois dans les établissements de santé et pour la médecine de ville.

Pour **limiter la surconsommation de matériel jetable**, le PTEF prévoit que le secteur révise ses achats de matériel pour s'appuyer sur davantage de matériel réutilisable (tenues en tissu, instruments métalliques...).

Pour réduire la **fragilité des approvisionnements** en médicament, le PTEF étudie les possibilités de **relocaliser et diversifier** :

- Relocaliser la production des principes actifs d'intérêt thérapeutique majeur lorsque c'est possible.
- Diversifier ses approvisionnements lorsque le rapprochement de la production est impossible.

Note : ce dernier point est encore à l'étude, et la réflexion est loin d'être mature sur le sujet.

c. Diminuer le nombre de kilomètres parcourus

Pour diminuer le nombre de kilomètres parcourus, le PTEF prévoit que le secteur restructure son **offre de soins** à travers :

- Le développement des maisons de santé pluriprofessionnelles comme alternative à l'hôpital pour les soins ne nécessitant pas de gros plateau technique. Les maisons de santé pluriprofessionnelles se présentent comme des petits plateaux techniques polyvalents, capables d'effectuer des soins primaires hors des hôpitaux. Elles représentent aujourd'hui 10% de la médecine libérale. Un tel développement suppose néanmoins d'accroître les subventions pour ces structures et d'inciter les médecins à s'y installer.
- Davantage de délégation des médecins envers les Infirmières et Infirmiers de Pratiques Avancées pour les actes qu'elles peuvent prendre en charge. Le métier d'Infirmier de Pratiques Avancées permet aux médecins de déléguer une partie de leurs actes, tels que la prescription d'examen complémentaires, la demande des actes de suivi et de prévention ou encore le renouvellement de certaines prescriptions médicales. Les médecins peuvent ainsi se libérer du temps pour d'autres patients.
- L'essor de la télémédecine. La télémédecine est particulièrement pertinente pour certains diagnostics, pour les consultations de suivi ou pour les consultations de télé-expertise.

Le PTEF prévoit également que les établissements de santé mettent à disposition de leurs patients et de leurs personnels des **moyens de mobilité moins carbonés**, en :

- Mutualisant les trajets patient-hôpital lorsque c'est possible, notamment pour certains patients chroniques. Cela serait également source d'économies pour l'hôpital lorsque le trajet est à sa charge.
- Développant les plans de transport domicile-travail, ce qui offrirait aux personnels une source d'économies.

d. Atténuer les émissions directes du secteur, issues des bâtiments et des véhicules

Le PTEF prévoit que le secteur de la santé **décarbone ses bâtiments et les usages de ces bâtiments**, en les rénovant thermiquement et en adoptant les mesures recommandées par ailleurs par le PTEF pour l'ensemble des bâtiments.

Le PTEF prévoit également que le secteur **décarbone l'ensemble des véhicules de transport sanitaire**. Il prévoit que les établissements de santé mettent en place un **environnement favorable à l'électrification** de véhicules sanitaires légers (VSL), notamment en déployant des bornes de recharge électrique permettant aux VSL de se recharger lorsqu'ils attendent leurs patients et en augmentant la pondération du critère environnemental dans leurs appels d'offre.

e. Réviser le système de rémunération des acteurs de la santé

Les établissements de santé sont aujourd'hui rémunérés aux actes pratiqués ce qui incite à la multiplication des consultations. Pour les **maladies chroniques**, le PTEF travaille sur une rémunération de type forfaitaire (rémunération au **parcours**) qui permettrait de limiter les surconsultations, comme c'est le cas chez certains voisins européens (Allemagne, Pays-Bas). Une incitation de financement à la qualité fondée sur des **critères environnementaux** et écologiques pourrait être envisagée.

2- Basculer vers un système de santé plus préventif

a. Atténuer les besoins de soins

La **prévention** est l'ensemble des actions menées pour éviter ou réduire l'apparition, le développement et la gravité des accidents, maladies et handicaps. En améliorant le niveau de santé générale de la population, on réduit la charge sur le système de soin. Soutenir une transition vers un système préventif plutôt que curatif, c'est donc opérer une transition vers un système de santé **plus sobre**. Dans le cadre du PTEF, replacer la notion de sobriété au cœur du système de santé signifie notamment :

- Favoriser une alimentation plus saine, moins carnée, avec moins de produits transformés.
- Favoriser l'adoption d'une pratique régulière de la marche, du vélo, et d'autres efforts physiques réguliers d'intensité faible à modérée. À ce titre, le PTEF s'attache en particulier à repenser les modes de vie sédentaires. L'accroissement des activités de bureau intensifie fortement la durée moyenne de position assise qui accentue les risques d'apparition de maladies chroniques (indépendamment d'une pratique sportive par ailleurs).
- Former les patients au juste recours au système de soins. En particulier, les médecins doivent jouer un rôle majeur dans l'évolution vers une dispensation des médicaments et une automédication plus raisonnée.
- Améliorer la coordination des professionnels de santé pour améliorer le suivi des patients, notamment grâce à l'homogénéisation des systèmes numériques pour faciliter le partage des dossiers patients.
- Améliorer le suivi des patients de façon personnalisée et régulière. À ce titre, le développement d'outils numériques de suivi est une opportunité, en gardant à l'esprit qu'il est un outil au service d'un objectif de soin et non l'objectif en soi.
- Renforcer la prévention routière et réduire les limitations de vitesse pour limiter les accidents de la route. Limiter la publicité pour les véhicules puissants et donc souvent polluants pourrait avoir un double effet bénéfique en termes de prévention santé et climat.

Ces mesures passeront notamment par l'**augmentation de la part de la prévention dans le budget** total de la CNAM (estimation de 3 % à 10 %), pour se mettre au niveau de nos meilleurs voisins européens.

b. Identifier les co-bénéfices santé-climat-réduction des inégalités associés au système de santé préventif

Le PTEF souhaite mettre en avant les **co-bénéfices** en termes de **santé, climat** et réduction des **inégalités** qui existent entre la transformation de l'économie française pour la rendre plus sobre et résiliente et l'évolution vers un système de santé préventif. Il insiste notamment sur les co-bénéfices engendrés par :

- Le développement des mobilités douces (marche, vélo) et des modes de vie moins sédentaires. Nous renvoyons à ce titre le lecteur vers la fiche Mobilité quotidienne.
- Une alimentation moins carnée et basée sur moins de produits transformés. À ce titre, nous renvoyons le lecteur à l'objectif 6 de la transformation du secteur agricole.
- L'aménagement urbain en faveur de la santé, avec le développement d'îlots de fraîcheur. Nous renvoyons à la fiche Urbanisme sur ce point.

- L'abaissement des limitations de vitesse sur l'autoroute pour réduire le risque d'accidents.
- Le PTEF prévoit le développement de formations pour les acteurs du monde de la santé (soignants/non-soignants) aux enjeux environnement-climat-santé, dans une optique préventive.

IV- Le système de santé après transformation

Pour les **patients**, le système de santé après transformation, sera un système qui réduit les inégalités d'accès aux soins grâce à :

- Des prises en charge et services de santé moins éloignés ;
- Des délais d'accès aux soins plus courts (cf urgences versus Maison de Santé Pluriprofessionnelle) ;
- Des compléments de prise en charge moins coûteux.

Pour les **professionnels** de santé, ce sera un système qui soigne mieux et réduit le développement de pathologies graves, avec notamment :

- La réduction d'apparition de maladies liées aux modes de vie ;
- Une population en meilleure santé générale et donc mettant moins de pression au secteur ;
- Un meilleur suivi des patients sur le long cours ;
- Une meilleure coordination territoriale grâce notamment au transfert des informations nécessaires via le dossier patient.

Pour les **gestionnaires** publics, ce sera un système plus résilient, moins coûteux et plus sobre en accord avec les politiques publiques :

- Des bâtiments moins coûteux à entretenir et mieux exploités ;
- Des frais de santé moins élevés (grâce à la prévention) ;
- Une chaîne d'approvisionnement plus saine, mieux contrôlée ;
- Des économies sur les kilomètres effectués ;
- Une production de déchets maîtrisée.

Cette transformation aura également des conséquences mineures en termes d'**emploi** et de métiers, notamment :

- Une augmentation du nombre d'Infirmières et d'Infirmiers de Pratiques Avancées ;
- Des médecins qui se concentrent davantage sur leur cœur de métier ;
- Davantage de chauffeurs dans les sociétés de transport sanitaire ;
- Davantage d'ouvriers du BTP pour la rénovation des bâtiments tertiaires et des voiries lors du pic de transformation (même si la transformation du secteur des bâtiments pourrait réduire par ailleurs les emplois dans la construction neuve : se référer à la fiche logement, et à terme à la fiche bâtiment tertiaireaux fiches bâtiment tertiaire et logement) ;

- Moins d'emplois dans les pays produisant aujourd'hui les biens médicaux (médicaments, machines, équipements jetables, etc.) qui sont pour partie importés en France, et dont la consommation sera optimisée et/ou relocalisée ; davantage d'emploi, donc, en France, dans la production de certains de ces biens ;
- Des acteurs de santé et de santé publique bien informés des problématiques climatiques et de leur implication en termes de santé des populations ;
- Des ambassadeurs/formateurs pour aider les citoyens et patients à prendre conscience des co-bénéfices des actions de prévention de santé sur le climat dès le plus jeune âge.