



**Lille, le 28 Juillet 2022**

## **Quand le système de santé prend sa part pour lutter contre le réchauffement climatique.**

*« Les établissements du secteur de la santé sont le centre opérationnel des prestations de services, pour protéger la santé, traiter les patients et sauver des vies. Mais les établissements sanitaires sont aussi une source d'émissions de carbone qui contribue au changement climatique. Les établissements sanitaires du monde entier produisent du CO2 en utilisant d'importantes ressources et des équipements énergivores. Ça peut paraître ironique, puisque notre engagement en tant que professionnel de la santé est "tout d'abord, (de) ne pas nuire". Les lieux de soin devraient ouvrir la voie, et non contribuer à aggraver la maladie. » - Tedros Adhanom Ghebreyesus, Directeur général, Organisation mondiale de la Santé.*

### **La décarbonation du secteur de la santé doit devenir une priorité.**

Selon le rapport concernant l'impact du secteur de la santé sur l'environnement réalisé par The Shift Project (novembre 2021), le secteur de la santé, à lui seul, est responsable de 8% des émissions de gaz à effet de serre (GES), soit 50 millions de tonnes de CO2 par an, de notre pays. 54% de ses émissions sont provoquées par l'achat de médicaments et de dispositifs médicaux, 20 % le sont par les transports (de soignants et de patients) et 8% le sont par l'alimentation.

*Le secteur de la santé dépend "d'énergies fossiles qui se raréfient et aggravent un problème climatique majeur à travers les émissions de GES que génèrent leur combustion (CO2); d'un approvisionnement en denrées alimentaires et donc un lien important avec l'agriculture; de mobilités et de flux de matières sur de longues distances qui dépendent aujourd'hui à 95% du pétrole et l'exposent par ailleurs particulièrement à de nouveaux chocs sanitaires ou géopolitiques".*

Il est donc nécessaire dès aujourd'hui de mettre en œuvre d'importantes transformations. Les professionnels de la santé doivent assumer la confiance que la population place en eux. En tant qu'acteurs de prévention et de promotion de la santé, ils ont un rôle d'exemplarité et d'ambassadeur auprès des usagers. Ainsi, outre agir pour transformer leurs propres activités, ils peuvent contribuer à la compréhension de la situation par la société et à expliciter les raisons de l'urgence.

Jusqu'à présent, les initiatives sont personnelles ou associatives, locales, voire à l'échelle d'un établissement isolé. Leur mise en place et pérennité dépendent largement des bonnes volontés individuelles. Elles sont souvent portées par des soignants, sensibilisés à l'épargne écologique et économique, mais peu répliquées par défaut de logistique nationale et de volonté politique. Pour preuve, le Projet de loi de financement de la sécurité sociale (PLFSS) 2022 ne mentionne ni le développement durable, ni l'adaptation des établissements sanitaires ou médico-sociaux au changement climatique.

Depuis sa création en juillet 2020, le Collectif Santé en Danger alerte sur la nécessité des transformations du système de santé.

Un groupe de soignants bénévoles travaille sur la santé environnementale et a créé une page Facebook "*Soignant (ou pas!) et écoresponsable*" afin de sensibiliser le plus grand nombre.

Lors du Vrai Segur de la Santé du printemps 2022, plusieurs auditions ont été consacrées à la santé environnementale et au concept de santé planétaire, avec la participation d'experts dans le domaine notamment Philippe Perrin, éco infirmier et directeur de l'IFSEN (Institut de Formation en Santé Environnementale), Olivier Toma, fondateur, en 2006, de l'association à but non lucratif C2DS (Comité pour le Développement Durable en Santé), Laurie Marraud, cheffe de projet Santé au Shift Project et maîtresse de conférence en santé publique à l'EHESP (École des Hautes Etudes en Santé Publique) et Nicolas Imbert, directeur exécutif de l'ONG Green Cross.

Cette feuille de route à suivre est largement inspirée de leurs travaux et publications, et contient des mesures déjà appliquées dans certains établissements.

## **Comment les personnels en santé peuvent agir?**

**A l'échelle individuelle**, des mesures simples peuvent déjà être mises en place.

- Éteindre les lumières. Chaque ampoule éteinte engendre une baisse de la consommation.
- Signaler toutes les fuites d'eau même infimes et réduire le temps d'écoulement d'eau au robinet.
- Réduire sa consommation de bouteilles d'eau en plastique et préférer les contenants réutilisables.
- Ne pas laisser d'appareils électriques en veille inutilement., éteindre les PC en accord avec les services informatiques de l'établissement (on estime à presque 500 millions le nombre de postes de travail informatiques utilisés dans les établissements publics de santé français).
- Imprimer le moins possible.
- Appliquer la sobriété numérique: effacer régulièrement les anciens messages et supprimer les logiciels inutiles.
- S'impliquer pour la mise en place de pratiques éco responsables au sein de son établissement en se renseignant et se formant par exemple sur le principe d'éco conception des soins.
- Privilégier de travailler/postuler dans des établissements écoresponsables.

- Encourager les changements de comportement des patients en menant des actions d'éducation et de prévention.
- Réfléchir à des techniques de soins complémentaires comme par exemple l'acupuncture en obstétrique et l'hypnose Ericksonienne dans les blocs opératoires. Ces techniques apportent une plus value importante en diminuant la prise de médicaments et par extension les déchets.

## **A l'échelle des établissements sanitaires**

Nous incluons dans les "établissements sanitaires" le secteur hospitalier qu'il soit public, privé non lucratif ou privé lucratif; les établissements médico-sociaux d'hébergement ou structures d'accompagnement et de coordination; ainsi que les diverses structures de l'exercice de ville (cabinets de groupe, maisons de santé pluriprofessionnelles, centres de santé...).

**Il paraît nécessaire, pour commencer, que chaque établissement sanitaire réalise son bilan carbone pour ensuite, agir sur les différents aspects suivants.**

### **L'écoconception des bâtiments**

Un bâtiment hospitalier consomme 500 kW/h et par m<sup>2</sup> contre 50 kW/h pour un autre bâtiment neuf.

- Favoriser la conception énergétique passive, voire positive
- Réutiliser ou rénover les bâtiments plutôt que les démolir et en construire de nouveaux
- Rénovations écoénergétiques : isolement du bâtiment, production de chaud et de froid par des moyens peu consommateurs comme les pompes à chaleur, peinture blanche des toits.
- Favoriser la bio-climatisation des bâtiments (toits végétalisés, développement des espaces verts, plantation arbres)

Le **Centre Hospitalier d'Alès-Cévennes (30)**, premier hôpital HQE (Haute Qualité Environnementale) en France a coûté seulement 5% plus cher qu'un bâtiment classique.

### **La gestion de l'énergie**

La loi Élan demande de réduire de 40 % la consommation d'énergie des bâtiments d'ici à 2030.

- Mettre en place des éclairages basse consommation, leds, détecteur de présence avec minuterie, réflecteur de lumière afin d'amplifier la lumière naturelle.
- Préférer l'utilisation de l'énergie solaire pour les éclairages extérieurs (parking).

- Arrêter la ventilation, la climatisation et le chauffage des blocs lorsqu'ils sont inoccupés (40 % du temps).
- Miser sur l'isolation.
- Repenser le chauffage, de plus en plus d'établissements hospitaliers optent par exemple pour des chaufferies biomasse au bois.
- S'intéresser aux panneaux solaires sur les toits et les parkings pour tendre vers l'autoconsommation.

Le **CH de Carcassonne(11)** s'est engagé dans une démarche d'autoconsommation en renouvelant une grande partie de son patrimoine immobilier. Un projet comprenant notamment la construction d'une plateforme logistique et d'une centrale énergétique, livrés en 2014. Un ingénieur Energies et développement durable coordonne les travaux . L'hôpital est en Haute Qualité Environnementale (HQE). Pour chauffer l'hôpital, les énergies renouvelables sont utilisées (le bois). Le parking de l'établissement, mis à disposition d'une entreprise privée, a été recouvert d'ombrières photovoltaïques dont l'énergie sert à alimenter l'hôpital. L'électricité est rachetée directement à la sortie des ombrières afin de ne pas avoir de taxes et d'acheminement à payer et c'est maintenant le premier hôpital autonome en matière d'énergie.

A l'**Hôpital privé Nord parisien(95)**, les néons ont été totalement remplacés par les éclairages LED et les interrupteurs supprimés au profit de détecteurs de présence. Des détecteurs de mouvement actionnent les robinets d'eau automatiquement et il a été prévu d'enregistrer en temps réel par des capteurs installés directement dans les tuyauteries, la consommation pour détecter toute fuite ou consommation anormale.

Le **CHU de Rouen(76)** a fait l'acquisition de trois autoclaves économes en eau. Un surcoût de 5000 euros par appareil, mais in fine 5 000 m<sup>3</sup> d'eau économisés et un gain de 19 000 euros par an.

### **Le tri, la collecte, la valorisation et la diminution des déchets**

En France, l'ensemble des établissements de santé génère 700 000 tonnes de déchets chaque année, soit 3,5 % de la production nationale.

Un établissement qui exerce des activités de médecine, chirurgie et obstétrique, produit 1,6 kg de déchets par patient et par jour; certains établissements jusqu'à 5 kg. (Source : Primum Non Nocere)

**Mais le meilleur déchet reste celui qu'on ne produit pas.**

*“Puisque la majorité des émissions de GES découlent de la chaîne d'approvisionnement, le recyclage des déchets ne réduira pas considérablement l'empreinte carbone d'un établissement. Il faut donc miser davantage sur les approches de diminution des déchets.”*

- Orienter ses achats de dispositifs médicaux en privilégiant le recyclable ou stérilisable/réutilisable (ex: Il existe des masques faciaux pour anesthésie entièrement recyclables).
- Contrôler l'obligation de composter ses biodéchets (Grenelle II).
- Établir des partenariats avec des recycleurs locaux pour éliminer/recycler métaux, papiers, plastique, verre...

- Concernant les matériaux propres mais non recyclables en l'état (par exemple les flacons en polypropylène et les emballages de stérilisation), certaines filières sont capables de les transformer en granulés compressés destinés ensuite à l'alimentation de chaudières des collectivités ou du four des usines d'incinération.
- Innover sur le traitement des eaux usées et mettre en place des citernes de récupération des eaux de pluie.
- Mettre à disposition des personnels des moyens matériels pour agir en faveur de la prévention du gaspillage et du tri (système de tri pour le papier, bac dans les cantines pour les bios déchets, composteurs dans les espaces verts, bornes sur chaque site pour les piles...).
- En maternité, privilégier l'utilisation des biberons réutilisables (nouettes en verre), et en attendant, recycler ceux en plastique (9 millions de nouettes, de collerettes et de tétines ont été jetées en 2019).

Au **CH de Carcassonne(11)**, des économies sont effectuées sur l'eau avec la réutilisation de celle utilisée par le service de dialyse pour l'arrosage du jardin. A la **Polyclinique de Blois(41)**, 40 filières de tri ont été mises en place, dont la moitié ont pour objectif de recycler les déchets ou leur trouver une seconde vie. En deux ans, une baisse de 30 à 40 % des DASRI (déchets d'activités de soins à risques infectieux) a été observée (32 tonnes de DASRI économisées depuis 2007). A la demande des personnels, une recyclerie a été créée pour un certain nombre de déchets propres (plaques eutectiques, palettes, cagettes en plastique, papiers utilisés pour la stérilisation, bidons d'eau stérile, etc.) qui ne sont pas repris par les fournisseurs, et qui trouvent ainsi preneurs pour une deuxième vie.

Au **Pôle Santé Sarthe et Loir (72)**, l'ensemble du plateau technique (en particulier les blocs opératoires et obstétricaux) pratique depuis 13 ans un recyclage assidu. La pièce salubrité a dû être à l'époque restructurée pour accueillir ces "nouveaux déchets" et papier, carton, plastique et verres empruntent maintenant un parcours dédié. L'ensemble de ces déchets sont revendus à un recycleur local, ainsi, l'hôpital réduit ses déchets ménagers et DASRI.

Depuis fin 2016, plusieurs cliniques du groupe ELSAN à l'exemple de la **Clinique Rhône-Durance à Avignon(84)** et la **Polyclinique Les Fleurs à Ollioules(83)**, ont mis en place un circuit de collecte des métaux précieux. Par exemple, la récupération du platine des sondes de coronarographie est désormais une évidence pour beaucoup d'établissements. Ainsi, la **Clinique Pasteur de Toulouse (34)** qui réalise environ 5 000 examens annuels avec ce type de sonde, récupère ainsi un volume considérable d'un à deux kilogrammes de platine par an, pour un gain d'environ 40 000 euros à la revente.

L'**Association les P'tits Doudous** qui s'est créée en 2011 au **CHU de Rennes(35)**, et maintenant présente dans plus de 100 établissements, promeut une économie circulaire et l'épargne écologique et économique en récupérant notamment les fils de bistouris électriques en cuivre et les lames d'intubation en inox pour les revendre.

La **maternité de La Rochelle(17)**, où 16 000 nouettes sont consommées par an, a décidé en 2021 de passer aux mini-biberons à usage unique en verre.

La **Clinique Pasteur de Royan(17)** a mené des actions spécifiques pour améliorer le circuit du linge et les économies d'eau.

## L' alimentation

La loi Egalim stipule qu'au moins 50% des produits servis en restauration collective doivent être issus d'un système de production durable et de qualité, dont au moins 20% issus de l'agriculture biologique.

- Proposer une alimentation qualitative qui entraînera moins de déchets et participera aux soins curatifs et préventifs.
- Exiger des centrales d'achats de privilégier les circuits courts et de saison, en instaurant des partenariats avec les ESAT ou les lycées agricoles et hôteliers par exemple.
- Proposer des menus bas- carbone ou végétariens.
- Éviter les contenants (tasses, gobelets, barquettes, bouteilles) plastiques et préférer des matériaux pérennes.
- Respecter des règles de bonnes pratiques comme "ne pas allumer les fours 3h avant la cuisson des repas".
- Réduire le gaspillage alimentaire (40% des plateaux ne sont pas consommés dans la restauration hospitalière).
- Instaurer un tri des bios-déchets dans les selfs et les services de soins.
- Installer des bacs pour collecter les déchets compostables. Ce compost pourrait ensuite servir aux jardiniers de l'hôpital et être mis gratuitement à disposition.
- Développer les idées innovantes : pourquoi ne pas offrir à chaque salarié un pack de "bienvenue" contenant une gourde en verre, des couverts et une serviette en tissu ?

Au **CHU d'Angers(49)**, le jardin potager est devenu un lieu de promenade pour les patients, le personnel et les visiteurs. Ils y partagent détente et bavardages mais aussi conseils à propos des légumes qui y sont produits. Ils peuvent même profiter de la récolte puisque tous sont invités à emporter gratuitement les légumes chez eux après que le jardinier du CHU les ait récoltés.

Le **CH de Valence (26)** privilégie les produits locaux de la Drôme via la plateforme Agrilocal, partagée avec des agriculteurs et la Chambre d'Agriculture.

**La clinique Pasteur, à Toulouse(31)**, a installé en 2016 un potager sur le toit de son atrium: 500 m2 de fruits, légumes et aromates entretenus et cueillis par les salariés du Club Jardinage de l'hôpital. Les haricots, tomates, fraises, framboises sont ensuite préparés par les cuisiniers puis dégustés par les salariés et les patients.

Les équipes de la **Clinique du Val d'Ouest à Ecully (69)** ont observé un gaspillage important de pain à la cantine. Elles ont simplement déplacé les paniers en bout de chaîne au self. Les convives se servaient moins et jetaient moins.

## La formation

- Recruter et former un référent développement durable par structure pour coordonner les projets.
- Mettre en place une campagne de prévention et d'éducation dans tous les établissements de soins, par une communication coopérative plutôt que

culpabilisante auprès des personnels avec l'illustration chiffrée de l'intérêt du recyclage par exemple, afin d'amener le personnel à être acteur du changement.

- Enseigner la santé environnementale dans tous les cursus des professionnels du soin, avec pourquoi pas un socle commun. La santé environnementale n'est pas au programme des études de médecine par exemple.
- Développer l'accessibilité à la formation d'éco infirmier.

### **La qualité de l'air et l'entretien des locaux**

- Revégétaliser les extérieurs (pelouses, arbres),.
- Tenter l'éco pâturage pour l'entretien des espaces verts.
- Privilégier les produits éco-labellisés pour les produits d'entretien et de maintenance.
- Réduire l'utilisation des biocides pour privilégier l'utilisation de l'acide acétique (vinaigre) dès que possible.
- Former les agents d'entretien à l'utilisation d'outils comme la vapeur et le tissu microfibre.
- Réglementer la ventilation des locaux pour améliorer la qualité d'air intérieur.
- Interdire l'usage des gaz anesthésiants à fort effet de serre.

Le **Centre Lillois de Rééducation Professionnelle (59)** accueille un troupeau de moutons pour l'entretien de ses espaces verts. Autant de produits phytosanitaires devenus inutiles, et d'économie d'énergie.

À la **Clinique Clémentville de Montpellier(34)**, le bionettoyage des blocs opératoires et du bloc obstétrical se fait à la vapeur. *“Les produits les plus toxiques sont les désinfectants. Les centrales vapeur n'en n'utilisent pas et répondent aux exigences requises en termes d'activité détergente et désinfectante”*(Source : Primum non nocere)

### **Une politique d'achats responsable et durable**

Selon Olivier Toma, la politique d'achat est *“la clef pour une politique de développement durable efficace car elle est récurrente”*.

Les achats hospitaliers représentent en effet près d'un tiers des dépenses hospitalières. L'article 30 de l'[ordonnance n°2015-899](#) du 23 juillet 2015 fait d'ailleurs du Développement Durable une règle en matière de définition préalable du besoin. Il rappelle l'obligation de prise en compte des objectifs de développement durable dans sa triple dimension : économique, sociale et environnementale.

- Limiter la surconsommation de matériel à usage unique.
- Privilégier les circuits courts.
- Travailler sur la quantité de dispositifs médicaux utilisés et sur leur poids (exemple: les flacons de Bétadine, qui font 125 ml alors que la totalité de l'antiseptique est rarement utilisée).
- Développer les entrepôts partagés avec pourquoi pas d'autres entreprises.
- Optimiser les commandes et réduire la fréquence des livraisons via des commandes annuelles ou bi annuelles.



- Mettre en place une politique des stocks économes.
- S'inspirer des idées innovantes.

Le **CHU de Toulouse (31)** a suivi la suggestion d'un de ses soignants et créé en octobre 2020 "un Bon Coin Maison" pour éviter de jeter ou de mettre "au placard" certains équipements que d'autres services pourraient réutiliser (équipements non médicaux de taille importante : mobiliers de bureaux, de chambres et de soins, de vestiaires). Au bout de 18 mois, près de 900 équipements ont ainsi changé de mains, et 256 000 euros économisés pour le CHU.

Au **CH de Valenciennes(59)**, il est demandé aux fournisseurs de proposer et d'engager des solutions permettant de réduire les emballages sur les marchés en cours et à venir.

### **Un plan mobilité ambitieux**

Selon le Ministère de la Transition écologique, un quart des émissions de gaz à effet de serre générées par un établissement est dû aux transports.

Par ailleurs, 60 % des déplacements en voiture domicile-travail font moins de 5 km.

- Interroger le personnel sur ses habitudes de navettage actuelles et son intérêt pour un changement.
- Favoriser les mobilités douces en sensibilisant les collaborateurs par l'organisation d'événements, d'ateliers d'accompagnement au changement, de stages d'éco conduite ou d'animations thématiques.
- Rembourser davantage les titres de transport public et favoriser la flexibilité horaire pour faciliter l'usage des transports en commun.
- Mettre en place un forfait de mobilités durables ou une prime vélo quand les salariés utilisent un moyen alternatif.
- Encourager le covoiturage et l'autopartage en mettant à disposition une plateforme de mise en relation, des applications mobiles et des places réservées.
- L'usage du vélo pourrait être développé en créant un stationnement dédié et sécurisé (enclos à vélos). Des vestiaires avec douche pourraient être mis à disposition pour les cyclistes. Il est également possible d'offrir des ateliers de réparation de bicyclette ou d'investir dans un parc de vélos à l'usage de ses salariés.
- Pour effectuer une transition vers des véhicules à émissions faibles ou nulles (hybrides) pour les parcs hospitaliers, des incitations pourraient être votées. Des bornes de recharge pour véhicules électriques sur les parkings des établissements de santé pourraient être mises à disposition.
- Pour les sociétés de transport privées, il serait bon de privilégier les ambulances écologiques et celles qui mettent en place le covoiturage (dotées de panneaux solaires sur le toit. Elles possèdent aussi un mécanisme qui éteint le véhicule lorsqu'il est en mode ralenti et qui surveille les batteries, puis remet le véhicule en marche au besoin).
- Quand le profil de poste le permet, encourager le télétravail et mettre en place des réunions en visio conférences plutôt qu'en présentiel.



**Le CH de Valenciennes(59)** a mené une étude concernant les moyens de déplacement de ses salariés afin de mener des actions de sensibilisation pour être les plus « propres » possible dans leurs déplacements. L'établissement a donc décidé d'offrir 150 euros à tout salarié achetant un vélo et s'engageant moralement à venir trois jours par semaine et six mois par an à vélo à l'hôpital. Depuis cinq ans, environ 70 contrats sont signés tous les ans.

L'établissement a priorisé l'accès à la zone de parking la plus proche aux agents effectuant du co-voiturage. La signature d'une convention leur permet de bénéficier d'une clef pour y accéder. L'hôpital dispose aussi d'une plateforme logistique où tous les achats sont centralisés. De cette manière, les camions ne rentrent pas au sein de l'établissement situé au cœur de la ville.

**L'Hôpital privé Nord parisien(95)** a instauré le co-voiturage pour les patients sous dialyse venant au centre en Véhicule Sanitaire Léger (VSL). Cette mesure a permis de réduire de 20 % les gaz à effet de serre sur le transport des patients. Le transporteur va chercher les différents patients en fonction de leur heure de rendez-vous aux séances de dialyse.

*« Cette initiative a créé une autostimulation entre les patients, indique Franck Paule, directeur du centre de dialyse. Entre eux, ils s'encouragent, ils partagent leur expérience de soins. L'impact social et financier est réel pour nous et pour la sécurité sociale, tout comme l'impact environnemental puisqu'au lieu d'avoir deux véhicules qui circulent à mi-vides, il n'y en a plus qu'un seul qui est plein. »*

Les ambulanciers organisent le covoiturage des patients. Ils ont réduit leurs émissions de gaz à effet de serre de 40 % et l'Assurance maladie économise ainsi 100 000 euros par an.

**Le CHU d'Amiens(62)** s'est doté de quatre trottinettes électriques destinées à améliorer ses flux logistiques. Équipés de systèmes de rangement et capables de tracter une tonne de matériel, les véhicules assurent le transport d'échantillons biologiques, la livraison d'équipements de protection individuelle, l'acheminement de produits oncologiques depuis leur lieu de fabrication jusqu'au lieu d'administration. Deux trottinettes sont aussi dédiées à l'unité logistique souterraine de l'hôpital, composée de plusieurs kilomètres de galeries, et l'hôpital prévoit déjà d'élargir sa flotte à la demande de nombreux autres services intéressés.

Notre système de santé doit s'adapter afin de répondre aux enjeux environnementaux et les professionnels de santé ont un rôle à jouer. Réduire notre empreinte climatique permettra également d'économiser de l'argent en réduisant les coûts en énergies et en ressources. Les leviers d'actions sont nombreux mais la mutualisation des bonnes pratiques est absente. Des décisions politiques immédiates s'imposent en termes de prévention et de santé publique.

Nous appelons donc aujourd'hui à une volonté politique forte.

Nous demandons au Ministre de la Santé et de la Prévention de nommer un pilote au sein de son ministère pour diriger en tant que guichet unique les actions nationales et régionales, mettre en place un budget dédié et imposer une feuille de route à tous les établissements de santé. L'instauration d'une coordination avec le ministère de la transition écologique serait plus que souhaitable.

*“Les faits sont clairs, déclare Christophe Cassou, climatologue, directeur de recherche au*

CNRS et coauteur du rapport du Giec. *Ne pas être à la hauteur est aujourd'hui irresponsable. Il faut réduire nos émissions de gaz à effet de serre de manière immédiate, soutenue dans le temps et dans tous les secteurs. Pas dans trois ans, maintenant !*

sources:

- <https://www.actusoins.com/347671/face-au-changement-climatique-limplication-majeure-des-etablissements-hospitaliers.html>
- [https://healthcareclimateaction.org/sites/default/files/2021-11/French\\_HealthCaresClimateFootprint\\_091619\\_web.pdf](https://healthcareclimateaction.org/sites/default/files/2021-11/French_HealthCaresClimateFootprint_091619_web.pdf)
- Le rapport de Healthcare Without Harm Europe (HCWH) *Mesurer et réduire les plastiques dans le secteur de la santé* (sept. 2021)
- Le guide *Orientations de l'OMS pour des établissements de santé résilients face au changement climatique et écologiquement viables* (oct. 2020)
- Guide 2021 des pratiques vertueuses en développement durable des établissements sanitaires et médico sociaux réalisé par l'association C2DS
- Guide pratique SFAR du développement durable au bloc opératoire (2017)
- [https://theshiftproject.org/wp-content/uploads/2021/06/PTEF\\_Decarbonons-la-sante-pour-soigner-durablement\\_RI\\_Juin-2021.vf\\_.pdf](https://theshiftproject.org/wp-content/uploads/2021/06/PTEF_Decarbonons-la-sante-pour-soigner-durablement_RI_Juin-2021.vf_.pdf)
- L'éco conception des soins vue par Olivier Toma
- Compte rendu de la Commission d'enquête sur l'évaluation des politiques publiques de santé environnementale du 24 septembre 2020
- <https://www.levraisegurdelasante.fr> par le Collectif Santé en Danger (2022)

Contacts : [collectifsed@gmail.com](mailto:collectifsed@gmail.com) , Audrey Baskovec 06.65.46.54.85