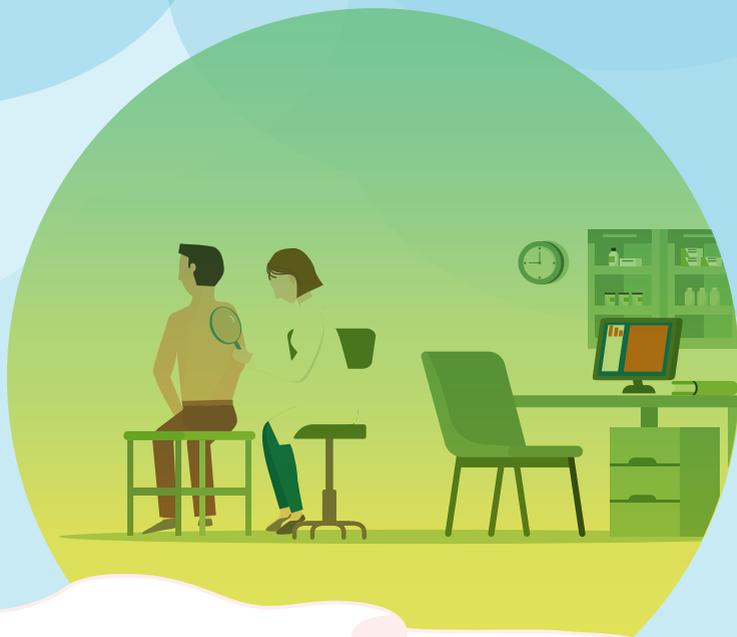


# LE CABINET DE DERMATOLOGIE ÉCORESPONSABLE

Un guide pour améliorer nos pratiques et  
diminuer notre empreinte environnementale



un groupe thématique de la



Société Française  
de Dermatologie  
et de Pédermatologie Spécialisée



# **Le cabinet de dermatologie**

# **ÉCORESPONSABLE**

Le péril environnemental est la plus grande menace qui pèse sur l'Humanité. Tous les jours les scientifiques nous alertent et les catastrophes s'enchaînent sous l'effet du changement climatique, de l'effondrement de la biodiversité, de l'épuisement des ressources et de la pollution de l'air, de l'eau et des sols. L'essor technologique a permis des progrès médicaux incommensurables tout au long du XX<sup>e</sup> siècle. Mais la médecine actuelle ne progresse que sous perfusion des énergies fossiles et subit la loi des rendements décroissants. Longtemps étranger à la médecine, le sujet de l'écologie est en train de devenir incontournable. La "santé" de l'environnement et de la biodiversité ont un impact considérable sur la santé humaine ("one health", une seule santé). De plus, le secteur de la santé a une empreinte environnementale significative, est fortement émetteur de gaz à effet de serre (GES), ce qui contribue à dégrader la santé des individus. De plus en plus de médecins sont conscients qu'ils doivent faire leur part pour limiter ces impacts et leurs émissions de GES, afin d'éviter le monde déstabilisé à +3°C ou 4°C d'ici la fin du siècle comme nous montrent les projections actuelles du GIEC.

Ce guide, élaboré à partir de l'ouvrage le « Guide du cabinet écoresponsable » d'Alice Baras que nous remercions particulièrement, a pour but d'informer et de proposer des pistes pour rendre notre pratique quotidienne plus sobre, résiliente et responsable.

## **Le constat**

- p. 4 État des lieux
- p. 6 Empreinte carbone personnelle
- p. 8 Les actions concrètes au sein d'un cabinet de dermatologie

## **Les actions concrètes**

- p. 10 Économies d'énergie
- p. 13 Transports
- p. 17 Achats éco-responsables
- p. 18 Exercice médical éco-responsable
- p. 20 Sobriété chimique
- p. 24 Sobriété numérique
- p. 26 Gestion des déchets
- p. 30 Adaptation et résilience
- p. 31 Communiquer
- p. 32 **Changement de paradigme**
- p. 33 **Pour aller plus loin - Les références**
- p. 34 **Conclusion – Ouverture**
- p. 36 **Ce qu'il faut retenir**

le constat

# ÉTAT DES LIEUX

Une croissance infinie ne peut exister dans un monde aux ressources finies.

## Monde / France

Actuellement, il faudrait que la Terre soit 1,75 fois plus grande pour régénérer ce que l'humanité consomme.

→ Si tous les terriens vivaient selon les habitudes des Français, il faudrait 2,69 Terres pour suivre le rythme.

Chaque année, **Footprint Network** calcule la **date de dépassement** qui correspond à la date à partir de laquelle a été consommé (empreinte écologique) l'ensemble des ressources que la Terre peut reconstituer en une année (biocapacité).

## Date de dépassement 2023

en France

5 MAI

pour l'ensemble de la Terre

2 AOÛT

## Santé

### 1. Gaz à effets de serre (GES)

S'il était un pays, le secteur de la santé serait le 5<sup>e</sup> émetteur de GES sur la planète. Effectivement les systèmes de santé contribueraient de façon importante à l'émission des GES (10 % aux USA et 8 % en France).

Ceci serait dû au poids important (51 %) des achats de biens et de services de santé (matériel médical, dispositifs médicaux et médicaments). Il faut savoir qu'un quart des émissions de GES est ainsi généré en dehors du pays où sont dispensés les soins.

## 2. Polluants

Outre les émissions carbonées, le système de santé dépend de l'industrie plastique et chimique pourvoyeuse de pollution.

Le rejet de molécules actives - tant à la fabrication qu'à l'élimination - pèse lourd sur l'environnement local, et par ricochet sur la santé humaine : antibiotiques et antifongiques, psychoactifs, perturbateurs endocriniens, filtres solaires (coraux), etc. La maîtrise du risque infectieux y participe largement (désinfection et détergents, antibiotiques et antibiorésistance, matériel à usage unique).

## 3. Hypertechnologie – High-tech et technosolutionisme

Elle participe à l'impact écologique notamment via le secteur numérique, autant par la consommation d'électricité que par la fabrication du matériel souvent à l'autre bout du monde et nécessitant l'exploitation de la planète (métaux rares). Dès lors, nous avons un devoir (et un pouvoir) d'implication dans le fonctionnement des structures de santé dans lesquelles nous exerçons, pour accompagner l'évolution des pratiques et des choix qui réduiront l'émission des GES et des polluants.

## Perspectives

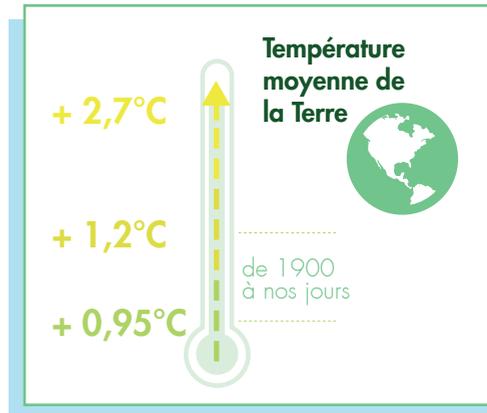
Le rapport annuel du GIEC indique que la température moyenne de la planète aurait augmenté de 1,20 °C depuis la fin du XIX<sup>e</sup> siècle. Si cette augmentation venait à dépasser 2 °C par rapport au niveau préindustrialisé, cela entraînerait des conséquences catastrophiques et irréversibles sur le climat, l'environnement, les humains et leurs sociétés.

Le dernier rapport de l'ONU projette une hausse des températures à 2,7 °C.

→ Nous sommes donc dans l'obligation de réduire de façon drastique et urgente nos émissions de GES (objectif neutralité carbone d'ici 2050).

Le secteur de l'énergie étant responsable de 80 % des émissions de GES, l'urgence est de réduire notre consommation d'énergie, tout en décarbonant nos sources d'énergie (= sortie des énergies fossiles, en Europe et aussi pour la consommation importée "indirecte").

L'objectif de la loi « climat » de l'Union Européenne est de réduire de 55 % les émissions nettes de GES en 2030 et d'atteindre la neutralité carbone en 2050 (séquestration de toutes les émissions de GES par les puits carbone (sols, forêts, océans)). Début 2024, les mesures nécessaires ne sont pas encore prises.



le constat

# EMPREINTE CARBONE PERSONNELLE

Avant d'évoquer notre action en tant que professionnel de santé, nous vous invitons à calculer votre empreinte personnelle comme moteur d'une prise de conscience individuelle.

Plusieurs simulateurs sont disponibles sur le net.



[www.footprintcalculator.org](http://www.footprintcalculator.org)

15 questions,  
rapide et convivial



[www.nosgestesclimat.fr](http://www.nosgestesclimat.fr)

facile mais plus complet,  
nécessitant 10 à 15 minutes

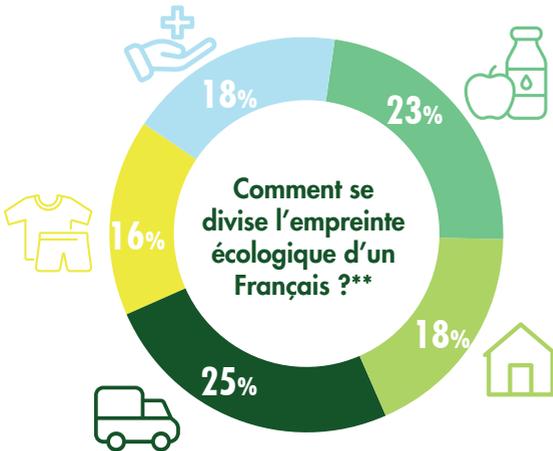
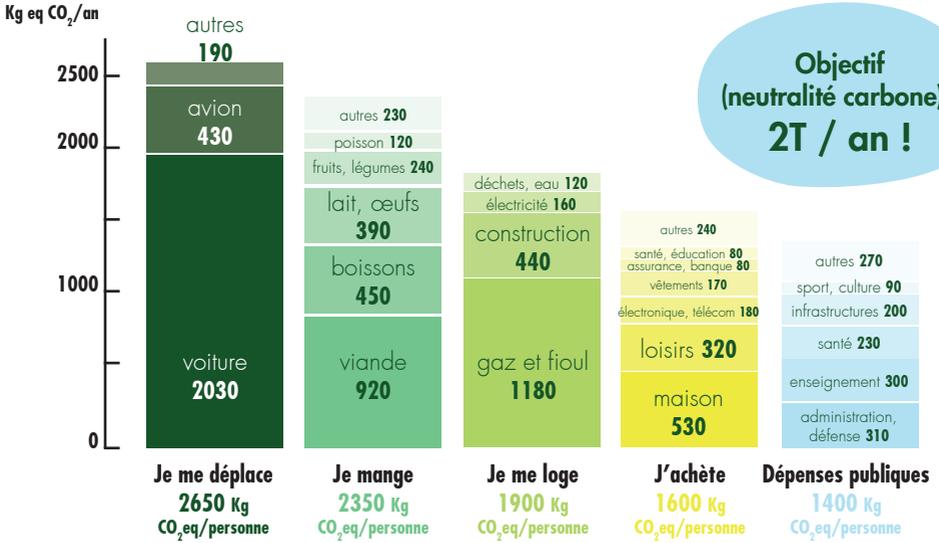
Commençons par  
évaluer notre empreinte  
carbone personnelle.  
En moyenne,  
12 tonnes de CO<sub>2</sub> / an.

Et vous ?



## Empreinte carbone des Français\*

En France, la moyenne de chacun est de 12 tonnes de CO<sub>2</sub> et se répartit ainsi :



Le GIEC a estimé que l'empreinte carbone individuelle à atteindre en 2050 est de 2 T !

De nombreuses applis ont été développées pour calculer en temps réel votre empreinte carbone (utilisation du GPS afin de documenter les transports) et adapter vos habitudes de vie : MyEarth, Carbon footprint & CO<sub>2</sub> tracker...

Sources : \*statistiques.developpement-durable.gouv.fr ; Carbone 4 ; Agreste ; INSEE ; année 2019  
 Traitement : ravijen.fr - \*\*Rapport WWF «L'autre déficit de la France»

# LES ACTIONS AU SEIN D'UN CABINET DE DERMATOLOGIE

Le préalable recommandé par les experts du développement durable est de débiter par le bilan carbone du cabinet. Plusieurs prestataires privés proposent leurs services, ce qui a du sens quand la taille du cabinet est importante et qu'une dynamique d'équipe avec l'ensemble du personnel est requise.

L'ADEME a réalisé un guide qui s'adresse aux établissements de santé mais dont est issu ce tableau assez utile :

Fournitures et produits de santé	kg CO <sub>2</sub> eq par unité
Table de réunion	60
Bureau	50
Chaise de bureau	50
Fauteuil d'examen	140
Gants en latex	0,00726
Gants en vinyle	0,00448
Produits pharmaceutiques par K Euros dépensés	moyenne : <b>380</b> produits hors Europe, hors OCDE : <b>1120</b> produits Europe OCDE : <b>190</b>
Dispositifs médicaux par K Euros dépensés	moyenne : <b>315</b> produits hors Europe, hors OCDE : <b>706</b> produits Europe, OCDE : <b>100</b>
Ordinateur portable	169
Ordinateur fixe	189 – 394 (selon la puissance)
Écran 21,5 pouces	136
Imprimante jet d'encre	106
Imprimante laser	191

Sources : selon les sources, un taux d'incertitude est associé aux valeurs annoncées.

Dr Alice Baras, « Guide du cabinet de santé écoresponsable. Prendre soin de l'environnement pour la santé de chacun », Rennes, Presses de l'EHESP, 2021

ADEME, « Modélisation et évaluation ACV de produits de consommation et biens d'équipements » 2018

ADEME, « Réalisation d'un bilan des émissions de GES : secteurs établissements sanitaires et médico-sociaux - Guide sectoriel 2020 », mars 2020.

Au niveau d'un cabinet médical, il faut donc maîtriser les flux entrants et sortants.



Faire le bilan carbone du cabinet en évaluant :

- ✓ les flux entrants (chauffage, transport, éclairage, énergie)
- ✓ et les flux sortants (déchets)

### Flux entrants ..... Flux sortants

■ consommation d'énergie

renouvelable ou non

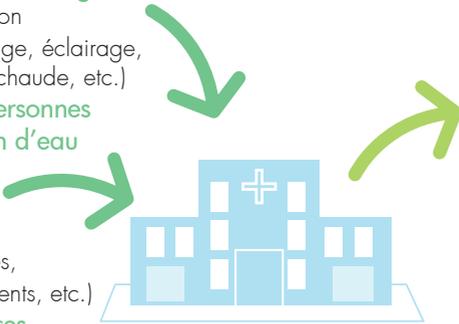
■ activité (chauffage, éclairage, production d'eau chaude, etc.)

■ transport de personnes et consommation d'eau

■ achat de biens

(consommation, non consommables, matériel, équipements, etc.)

■ achat de services



■ déchets

(solides, liquide, eau usée, gazeux)

■ déchets, indirectement émis

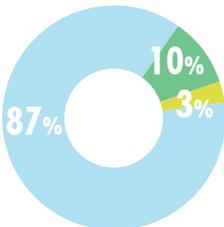
(produits tout au long du cycle de vie, des consommations et achats)

### Risques environnementaux :

épuisement des ressources, chute de la biodiversité, changement climatique, pollution (air, eau, sols)

### Répartition des émissions dans le secteur de la santé par scope (MtCO<sub>2</sub>e)

source : calculs The Shift Project 2021



**SCOPE 1** : chauffage, gaz méd. etc  
**SCOPE 2** : consommation d'électricité  
**SCOPE 3** : achats de médicaments et dispositifs médicaux, transport des salariés et patients, alimentation etc

Il est important de ne pas omettre les émissions indirectes lorsqu'on évoque plus largement le bilan carbone du secteur de la santé.

Source : Dr Alice Baras, « Guide du cabinet de santé écoresponsable. Prendre soin du vivant pour la santé de chacun », Rennes, Presses de l'EHESP, 2024

# ÉCONOMIES D'ÉNERGIE

## RÉDUCTION DES GES ET DIMINUTION DE L'EMPREINTE CARBONE AU SEIN DU CABINET

La consommation d'énergie liée à l'utilisation du cabinet représente le poste le plus lourd écologiquement. L'augmentation des coûts liée à la crise énergétique actuelle vient illustrer l'urgence d'agir pour une conception plus vertueuse du bâti et de ses équipements, et pour plus de résilience face aux crises.

Construire  
ou  
rénover ?

D'après l'ADEME, la construction d'un bâtiment neuf nécessite 40 fois plus de matériaux que la rénovation.

La rénovation, sur ce seul critère, est à privilégier.

### La construction

Elle obéit désormais à la Réglementation Environnementale 2020 (RE 2020) qui a pour but de remplacer progressivement le concept de Bâtiment à Basse Consommation\* par celui de BEPOS : bâtiment à énergie positive\*\*, c'est-à-dire qui produit plus d'énergie qu'il n'en consomme en :

→ Diminuant encore plus la consommation d'énergie

→ Diminuant l'impact carbone de la construction en ayant recours aux matériaux biosourcés et à la construction en bois

→ Installant des panneaux photovoltaïques pour produire sa propre énergie

\*Réglementation Thermique 2012 : consommation d'énergie > 50 KWh/m<sup>2</sup>/an

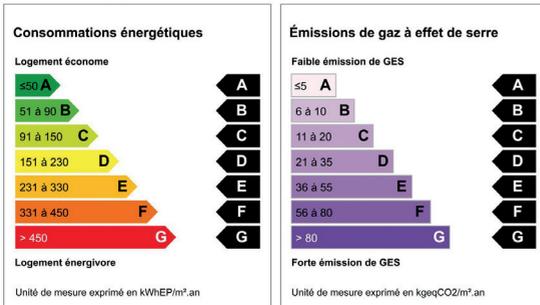
\*\*BEPOS : bâtiment à énergie positive < 0 KWh/m<sup>2</sup>/an

# La rénovation : l'objectif est une meilleure isolation

## 1. Diagnostic de Performance Énergétique (DPE)

Visite par un professionnel avec remise d'un rapport et de 2 étiquettes.

France Rénov (<https://france-renov.gouv.fr/renovation>) peut réaliser un diagnostic gratuit et désigner les priorités pour la rénovation.



✓  
Si rénovation du cabinet ou construction, faire un bâtiment à basse consommation d'énergie

## 2. Isolation

Les objectifs sont d'atteindre pour un BBC (bâtiment à basse consommation) une Résistance thermique (capacité à résister au transfert de la chaleur ou du froid) :

- $R > 7,5$  pour la toiture (partie du bâtiment la plus énergivore)
- $R > 5$  pour les murs
- $R > 3,5$  pour les sols

L'isolation peut être réalisée de l'intérieur mais réduit l'espace, ou par l'extérieur, ce qui est plus onéreux mais plus efficace, avec une attention particulière sur les ponts thermiques (notamment sur les ouvertures).

Energivie.info Alsace a réalisé un guide des matériaux à télécharger pour une isolation efficace et durable en détaillant les matériaux biosourcés à disposition.



[www.ressources-caue.fr](http://www.ressources-caue.fr)

## 3. Le chauffage

### Quelques chiffres :

- Il représente 50 % des énergies consommées dans les bureaux en France.
- La température recommandée pour des activités de bureau se situe entre 19 et 21°C.
- Une diminution de 1°C de la température de consigne réduit de 5 à 10 % la consommation annuelle de chauffage.

## Quelques pistes :

- En terme d'émission de GES du système de chauffage: fioul > gaz (chaudières à condensation : les plus performantes) > électricité
- Ajouter un récupérateur de chaleur à condensation sur la chaudière classique réduit la facture de 15 %.
- Les pompes à chaleur (air/eau, eau/eau, et surtout géothermie) sont une option très efficace mais avec un éventail très large et complexe de choix techniques.
- Un geste simple : fermer les volets les soirs d'hiver.



### 4. Le chauffe-eau

Idéalement privilégier un chauffe-eau thermodynamique ou à énergie solaire ; sinon un simple ballon à production instantanée est souvent suffisant (au vu des besoins limités) .



### 5. La ventilation du cabinet

**Prioritaire du fait de l'importance du passage de la patientèle.**

La VMC double flux permet de récupérer la chaleur de l'air vicié refoulé et de la restituer à l'air extérieur aspiré et ventilé dans les locaux du cabinet.



### 6. La climatisation

**À éviter dans la mesure du possible, mais devenue indispensable dans certaines zones géographiques.**

Il faut privilégier, auprès de l'installateur agréé, du matériel de haute performance même si le surcoût est significatif. Le guide du site [topten.fr](http://topten.fr) permet d'éclairer ce choix. L'ADEME recommande de régler la consigne à 26°C et rappelle l'importance des protections solaires (stores et volets) indispensables aux heures ensoleillées.



Chauffage : pas plus de 21°C et idéalement 19°C.  
Climatisation : max 26°C



### 7. L'éclairage

**Consomme en France 10 % de la production d'électricité. Favoriser l'éclairage naturel lors de la conception du bâtiment.**

A noter tout de même que l'exercice de la dermatologie nécessite un bon éclairage. L'accessibilité aux handicapés dans un cabinet médical exige un éclairage de 100 Lux, ce qui correspond à un niveau moyen d'éclairage. De même, les arrêtés régissant la rénovation des locaux supérieurs à 100 m<sup>2</sup> imposent le même niveau d'éclairage avec des normes de rendements qui privilégient les LED. Le site [topten.fr](http://topten.fr) est utile au choix des ampoules les plus économes (et durables). L'installation de détecteurs de mouvements dans les parties de circulation est imposée dans les bâtiments neufs.



Utiliser des LED et des détecteurs de présence



### 8. Les aides financières

**Sont possibles et vont, souhaitons-le, se diversifier compte tenu de l'évolution du climat politique français.**

Consulter le site gouvernemental dédié : [france-renov.fr](http://france-renov.fr) (maprimerenov)

# LES TRANSPORTS

Les contraintes de chacun variant beaucoup selon les modes d'exercice et la situation géographique, notre propos se borne à suggérer des pistes.

## État des lieux



**Secteur des transports**  
(des personnes et des marchandises)

**33 % de la consommation d'énergie en France**,  
en hausse régulière depuis 50 ans (*accroissement du parc automobile à peine compensé par la meilleure sobriété des véhicules*)

**principal émetteur de GES : 25 - 30 %**  
dont 96 % pour le seul secteur routier

**principal pollueur de l'air**  
(56 % de l'oxyde d'azote, particules fines, ultrafines, ozone...)

## Déplacements domicile-travail

**74 %** se font avec le **véhicule personnel** même pour les petites distances (*56 % des Français pour des déplacements de moins de 5 km*).

Pour l'activité de consultation médicale pure, les **transports des patients** correspondent

à plus **80 % de la part des émissions CO2eq.**

Dès lors,  
il s'agit d'un poste  
énergétique  
sur lequel  
le levier d'action  
est significatif.

- ✓✓ Installation du cabinet dans une zone accessible en transports en commun
- ✓ Choisir le mode de transport le plus responsable pour les membres du cabinet (ou un mode de transport plus responsable)
- ✓ Essayer de mutualiser, si cela est possible, les déplacements des patients
- ✓ Usage de la téléconsultation à développer pour limiter les déplacements
- ✓ Ralentir !

## Les congrès



### Si congrès national ou européen

- Privilégier le train à la voiture
- Penser au covoiturage



### Si congrès plus lointain (à limiter)

- Ne pas y aller ou participation par visio (comité de reportage)

## Transport personnel domicile-cabinet



Laisser sa voiture au garage pour **utiliser un vélo** (ou marcher si la distance le permet) : choisir « une mobilité douce » dont la seule source d'énergie est son activité physique.

Outre la neutralité carbone, le vélo et la marche présentent plusieurs avantages :

→ Un bénéfice direct sur la santé (l'OMS recommande au minimum 30 minutes d'activité physique par jour) et ce, même en cas de pollution urbaine. De nombreuses études environnementales ont démontré que le bénéfice d'une activité physique dépasse de loin le risque de santé lié à l'exposition de la pollution (hors pics) urbaine.

→ **Une meilleure maîtrise des temps de transport urbain :**

marche = 6 km/h  
vélo = 15 à 20 km/h



Passer à la **voiture électrique** : ne pas oublier que cette décarbonation ne concerne, dans le cycle de vie du véhicule, que son utilisation. Actuellement, le montant maximal de la prime à la conversion est de 6 000 €.

Pour calculer l'impact du transport sur le climat :  
[agirpourlatransition.ademe.fr](http://agirpourlatransition.ademe.fr)

particuliers/bureau/  
deplacements/calculer-emissions-carbone-trajets



## Transport des salariés domicile-cabinet

L'évolution de la législation est constante et s'accompagne d'aides qui peuvent varier d'un territoire à l'autre.

→ Nous sommes tenus en tant qu'employeur de prendre en charge 50 % du prix des abonnements souscrits par les salariés qui choisissent les transports publics (train 2<sup>e</sup> classe, bus, mais aussi location de vélos auprès de services publics) pour les trajets domicile-travail.

→ Cette prime est **cumulable avec le forfait mobilité durable** dans la limite globale de 800 €/an.

→ **Forfait Mobilité Durable (FMD)**

Afin de favoriser les transports à « mobilité douce » nous pouvons prendre en charge sous la forme d'une prime (exonérée de cotisations et de contributions sociales) dans la limite de 700 €/an/salarié en 2022 les frais domicile-trajet si le salarié utilise le vélo (avec ou sans assistance électrique), le covoiturage ou autre service de mobilité partagée ou le cyclomoteur.

→ Le **covoiturage** peut être développé via des applications dédiées : klaxit...

→ À l'embauche, à compétence égale, **privilégier les habitants du bassin de population** qui auront moins de distance à parcourir.



[www.ursaf.fr](http://www.ursaf.fr)  
employeur  
calculer-les-cotisations

## Transport de nos patients

Introduire un principe de cohérence géographique dans un monde dans lequel les coûts de l'énergie ne vont pas évoluer à la baisse permet de sécuriser l'activité du cabinet en réduisant les frais de déplacement pour les personnels et la patientèle. Il est prévisible que ces coûts de déplacement constitueront un frein de plus en plus tangible, pour le personnel, les patients et le système de soin.

→ La **téléconsultation**, largement prônée lors du confinement, a montré ses limites en termes de qualité de relation médecin/malade et d'implication financière de nos tutelles. Elle reste néanmoins intéressante pour éviter le déplacement des patients (notamment sur de grandes distances) dans certains motifs de consultation comme le suivi ou les résultats d'examens et peut s'intégrer dans un planning dédié tels que le permettent aujourd'hui les fournisseurs en ligne de prise de RV.

→ Le **regroupement des soins des patients** est aussi à favoriser : couple, famille, institutions médico-sociales...

- Pratiquer dans la mesure du possible les biopsies et exérèses de lésions suspectes lors des consultations pour ne pas faire revenir les patients.
- Donner les résultats par téléconsultation si une consultation d'annonce présente n'est pas nécessaire.

→ « **Prescrire** » la **marche à pied** dans la mesure du possible pour ajouter un bénéfice en terme de santé pour nos patients.

→ **Limiter les émissions des personnels paramédicaux** : favoriser, à compétences égales, l'embauche de personnel résidant à proximité du lieu d'exercice.

→ **Lutter contre les choix de centralisation des centres de soins** qui augmentent mécaniquement les distances parcourues par les soignants, les patients et leurs familles.



des actions concrètes

# EXERCICE MÉDICAL ÉCO-RESPONSABLE : SOBRIÉTÉ DES SOINS

La "déprescription", parallèle à la "déconsommation"



**3 milliards** de boîtes  
de médicaments vendus  
en France en 2015



**170 000 tonnes**  
dont 70 000 d'emballage

## Le soin juste et pertinent

- Prescrire ce qui est nécessaire, éliminer le superflu.
- Recueillir le besoin singulier et authentique du patient.
- Connaître et intégrer à son exercice les recommandations de bonnes pratiques.
- Éviter le gâchis, ne pas multiplier les examens complémentaires ou les consultations (dont les suivis ou demandes d'avis)

"le bon soin,  
au bon patient,  
au bon moment"

## Pour les prescriptions indispensables :

- Prescrire le médicament qui, à efficacité égale, aura le moins d'effets nocifs sur l'environnement (indice PBT (Persistence Bioaccumulation Toxicité)),
- Demander lors de la visite médicale une transparence de l'empreinte écologique des médicaments et dispositifs médicaux,
- Demander la mise en place d'un éco-score
- Proposer des conditionnements adaptés (cabinets, pharmacies)

C'est une révolution culturelle du soin !

Molécules (exemple des anti-H1)	Persistence (/3)	Bioaccumulation (/3)	Toxicité (/3)	PBT (/9)
Desloratadine	3	0	2	5
Cétirizine	-	0	-	-
Fexofénadine	3	3	0	6
Ébastine	3	3	2	8

Indice PBT des anti-H1 (le score le plus faible est le plus écologique) d'après le Stockholm County Council (Environmentally classified pharmaceuticals 2014 - 2015)

Intégrer la démarche  
d'éco-responsabilité et  
de sobriété aux produits  
cosmétiques

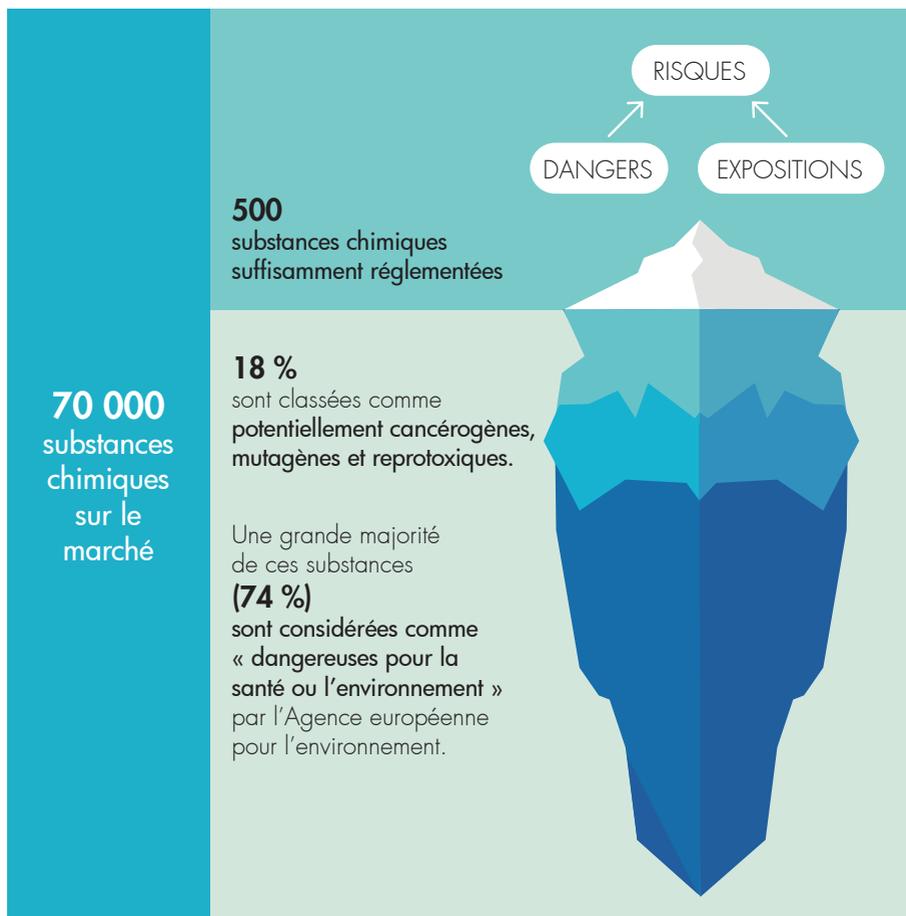


### Spécificité en dermatologie : la prescription ou le conseil de nombreux cosmétiques adjuvants thérapeutiques

- Se poser systématiquement la question de leur bénéfique ou nécessité ?
- Vigilance lors des périodes de vulnérabilité (grossesse, nourrisson, adolescence, etc.)
- Savoir décrypter la liste INCI des cosmétiques prescrits pour éviter les ingrédients toxiques, perturbateurs endocriniens ou controversés : BHA (acide bêta-hydroxy), BHT (Butyl hydroxy toluène), MIT (méthylisothiazolinone), PET (polyéthylène téréphtalate), parabens à chaîne longue, Cyclopentasiloxane, triclosan, allergènes...
- Favoriser les pains dermatologiques
- Privilégier les émoullients de type huile végétale (huile de coco, beurre de karité...) qui ont prouvé leur innocuité
- Éviter doublons, gaspillage, suremballage
- Contre le risque UV, encourager l'éviction solaire et la protection vestimentaire avant tout, et ensuite prescrire des écrans solaires sans filtres toxiques ou PE : Ethylhexyl methoxycinnamate, benzophénonnes, octocrylène, homosalate...
- Éviter les filtres minéraux sous forme nanoparticulaires, en particulier sur peau lésée ou visage : MBBT (Methylene bis-benzotriazolyl tetramethylbutylphenol), oxyde de zinc, dioxyde de titane (défini par le CIRC en 2006 comme potentiellement cancérigène pour l'humain)

Partir du principe d'abstention a priori

# SOBRIÉTÉ CHIMIQUE



D'après l'illustration : The Unknow territory of chemicals risks. EEA

Il existe une réglementation relative à la mise sur le marché des produits chimiques nommée REACH (dont la révision est régulièrement discutée ou entravée par les industriels). **Le principe de sobriété "le moins le mieux" reste valable quel que soit le contexte.**

Si le produit est indispensable à l'activité du cabinet de santé (produit pour l'hygiène et l'entretien du cabinet ou sa rénovation), le substituer par un autre produit moins nocif (écolabel).

## Soin éco-conçu

### Soin pensé de manière à limiter au strict minimum l'empreinte environnementale

(utiliser minimum de matériel médical, privilégier un produit éco-responsable ou réparable, etc).

L'enjeu est de **concilier écologie et qualité** (efficacité, sécurité). Ces enjeux pouvant parfois être contradictoires, on s'efforcera d'abord et idéalement d'avoir un soin éco-conçu à qualité équivalente. Il faudra trouver le **meilleur équilibre selon le contexte** en présence. Certaines informations devront être fournies, et des recherches menées. Les règles et recommandations devront être revues et intégrer des normes écologiques. La formation (initiale et continue) également.

#### Quelques exemples :

<b>Seringue la plus petite possible</b> (ex seringue insuline 0,5 ml) pour une AL de biopsie ou exérèse limitée	<b>Limiter l'usage des gants</b> à la chirurgie et à l'examen des plaies ou muqueuses ou dermatose infectieuse	Pas d'utilité démontrée à utiliser des <b>gants stériles</b> pour la "petite" chirurgie sur terrain non immuno-compromis (1)
<b>Compresse non stériles</b> plutôt que stériles (hors chirurgie)	Ulcères : <b>nettoyage à l'eau du robinet</b> plutôt qu'au SSI	<b>Matériel restérilisable</b> plutôt qu'à usage unique
Évaluer ce qui est plus écologique entre <b>imagerie non invasive</b> et <b>biopsie</b>	Évaluer sous quelles conditions, il est possible sans risque, de <b>réutiliser</b> une même ampoule de lidocaïne pour différents patients	<b>Limiter l'usage des draps d'examen jetables</b> : serviette du patient (comme chez le kiné), draps lavables, nettoyage entre 2 patients...

1. Schwartzman G, Khachemoune A. Surgical Site Infection After Dermatologic Procedures: Critical Reassessment of Risk Factors and Reappraisal of Rates and Causes. Am J Clin Dermatol. 2021 Jul;22(4):503-510.

## L'éducation des patients : vers un patient responsable et acteur de sa santé

L'éducation des patients peut se faire sur plusieurs points :

- **Le juste recours aux soins** (les "petits bobos", les verrues, les tumeurs bénignes (kystes, molluscum pendulum, naevus dermiques, kératoses séborrhéiques, etc.) et le degré d'urgence/importance
- **Éviter les stocks, le gâchis, la pollution**  
En apposant une notification sur l'ordonnance, le praticien inciterait le patient :
  - à ramener les médicaments non utilisés à sa pharmacie
  - à ne jamais jeter les médicaments dans les éviers ou les toilettes

**! 20 %  
des médicaments prescrits  
et délivrés ne sont pas  
utilisés et finissent détruits  
(Cyclamed)**



- **L'éducation sanitaire** : prévention dermatologique (UV, respect du microbiote, PE des cosmétiques, allergènes, etc.) et générale (alimentation, tabac alcool, surpoids, exercice physique, polluants, etc.)
- **L'éducation thérapeutique** (maladies chroniques)
- **L'éducation au dépistage ciblé** (selon risque individuel), autosurveillance

## La prévention

La prévention est l'indispensable moyen d'accéder à une sobriété sereine et avec de multiples co-bénéfices (sanitaires, économiques, ressources humaines en temps de pénurie, etc.).

Ajouter  
au "cure",  
le "care".

C'est un acte de soin authentique, qui fait partie de notre métier et mission, vertueux, qui est aujourd'hui plus que jamais indispensable. Son financement et sa mise en place doivent être débattus démocratiquement.

Par exemple :

- Diminuer l'exposition aux produits toxiques et perturbateurs endocriniens, les stress psychosociaux (photoprotection, respect de son microbiote cutané, hygiène cutanée adaptée)
- Promouvoir une alimentation saine (et éco-responsable), l'activité physique (mobilités actives), etc.
- Sensibiliser à la photoprotection

## Participer à l'amélioration du parcours de soin et des soins

Apporter aux autres professionnels de santé, le savoir ou la formation nécessaires (tout en restant les experts de la peau), permettrait le soin pertinent et juste dès le premier recours.

**La formation des professionnels de santé de 1<sup>er</sup> recours** (tels que MG, IDE, pharmaciens) éviterait les prescriptions inutiles ou inefficaces ("bricolage", "test", "hasard", "en attendant", "les combinaisons magiques" antifongique + corticoïde + antibiotique).

- ✓ **Prise en charge plus précoce avant aggravation ou complication,**
- ✓ **Adressage pertinent**

L'organisation de réseaux / filières de soins structurées, connues des professionnels voire des patients, la création d'annuaires de professionnels hyperspécialisés éviteraient l'errance et les recours inutiles

Apporter une aide via le numérique si le dermatologue n'est pas disponible serait envisageable : TLX (Téléexpertise), IA (Intelligence Artificielle)

- ✓ **Professionnel de santé "augmenté" ("empowerment")**

des actions concrètes

# INFORMATIQUE

Ordinateurs, téléphones, box sont indispensables au quotidien, aussi bien à titre personnel que professionnel. Nous ne pouvons pas nous en passer, mais une évolution de nos pratiques peut permettre de baisser la note écologique. En effet, **en 2020, l'informatique représentait 8 % des consommations électriques et 4 % des émissions de GES mondiales** (chiffre qui devrait doubler sur les estimations en 2025).

Les phases de fabrication et d'utilisation sont consommatrices d'énergie, de ressources rares et de transports conséquents. Il est ensuite nécessaire de stocker, sécuriser les données via les réseaux, serveurs et data centers, également très énergivores.

Mais en considérant le seul impact carbone, c'est lors de la phase de fabrication que le numérique pèse le plus lourd.

## QUELQUES CHIFFRES

1 recherche sur internet

= 7 g de CO<sub>2</sub>

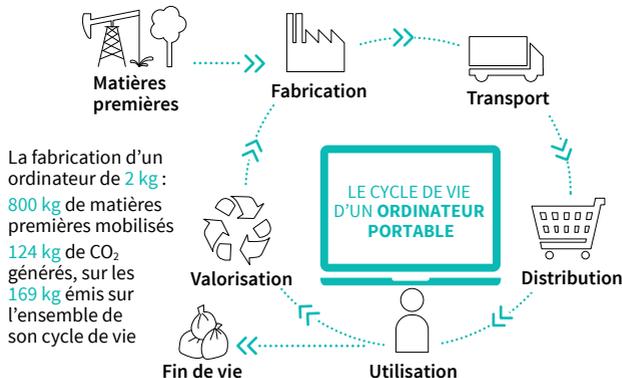
Envoi d'un mail sans pièce jointe

= 4 g de CO<sub>2</sub>

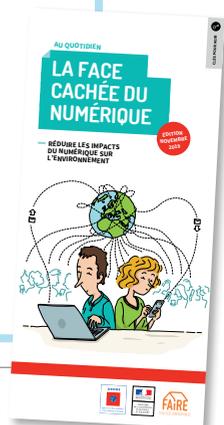
avec pièce jointe  
1 Mo, soit une photo

= 20 g de CO<sub>2</sub>

### LE CYCLE DE VIE D'UN ORDINATEUR



\* Schéma extrait de «La face cachée du numérique», ADEME



## Nos conseils de sobriété numérique



Essayer de **mutualiser les imprimantes** au sein du cabinet



Privilégier le **WIFI** et désactiver la 4 ou 5G dès l'arrivée au cabinet



**Limitier le stockage** des données à l'essentiel



**Acheter du matériel reconditionné, éco-conçu ou porteur d'un éco-label**, avec un indice de réparabilité élevé



Opter pour une **location** via une **coopérative écoresponsable**



**Garder le matériel** le plus longtemps possible : passer de 2 à 4 ans d'usage permet d'améliorer de 50 %



Possibilité de choisir des **navigateurs responsables** qui soutiennent des projets écologiques tels que ECOSIA ou LILLO ; ou moins consommateur de serveurs tel QWANT



**Débrancher systématiquement les équipements** qui ne sont pas utilisés, les chargeurs et les transformateurs ; **éteindre l'ordinateur en fin de journée.**



**Nettoyer régulièrement sa boîte mail** pour éviter de stocker des données inutiles et penser à vider la corbeille (*un mail stocké dans une corbeille = 10 g de CO<sub>2</sub>/an*), **se désinscrire des info-lettres**

### Le Smartphone : pas si smart pour la planète...

**3/4**

**de son impact carbone**

est dû à sa fabrication et son assemblage (en Asie et aux USA essentiellement)

**200 Kg**

**de matière = 1**



matériaux et métaux extraits aux 4 coins du monde (Amérique, Afrique, Asie et Océanie)

**4 fois**



le tour de la terre entre sa conception et sa vente

✓ **Essayer de le changer plutôt tous les 4 ans que tous les 2 ans**

✓ **Le rapporter s'il est HS car 80 % de son poids sera recyclé**

(actuellement seuls 5 % sont recyclés)

✓ **Tenter de le faire réparer**

# GESTION DES DÉCHETS

Le meilleur déchet est celui que l'on ne produit pas

Il est nécessaire de **sensibiliser l'ensemble de l'équipe à la démarche de gestion des déchets.**

Idéalement, un référent développement durable doit être identifié dans le cabinet afin d'être moteur.

L'objectif est la **diminution des déchets**, la **sécurité dans la gestion des déchets médicaux**, et, **l'intégration de la démarche des 5R** (refuser, réduire, réutiliser, recycler et repenser).

## → Éviter de prendre les notices

médicamenteuses ou flyers que donnent les délégués médicaux, **échantillons cosmétiques, goodies, kits de démonstration**

## → Autocollant Stop Pub :

en moyenne -30 kg de papier/an.

→ **Mutualisation des biens** au sein du cabinet (imprimantes, broyeuses à papier).

→ Voir avec les fournisseurs pour **limiter les emballages.**

→ **Mutualisation autoclave**, seringue la plus petite possible pour l'AL avant biopsie ou exérèse

## → Imposer un tri à la source, uniquement pour les déchets non dangereux (pas pour les DASRI par exemple).

→ Les **cartouches d'encre et les équipements électriques** peuvent être déposés dans des points de **collecte spécifique.**

→ Savoir **repérer les matériels recyclables** souvent identifiés par le logo Triman.

→ **Compost**



→ Agenda, part de la prévention, déplacements et matériaux utilisés.

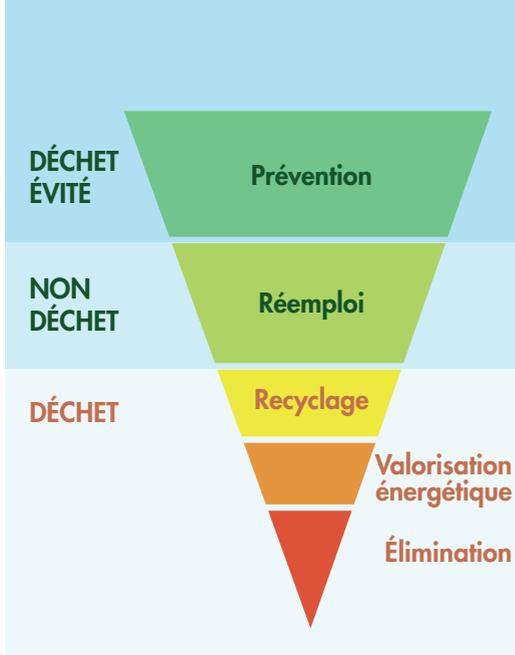
→ Établir des **critères d'achats responsables.**

→ **Regroupement des rdv**, soins non médicamenteux

→ Acheter du **matériel reconditionné** si faisable.

→ **Donner le matériel devenu obsolète** à des organismes humanitaires après avoir retiré les données sensibles.

→ **Éviter le matériel à usage unique** ; matériel restérilisable (autoclave)



Des formations seront utiles pour optimiser la gestion des déchets.

De nombreuses associations, telles que Zero Waste France ([www.zerowasteFrance.org](http://www.zerowasteFrance.org)) proposent des actions de sensibilisation, avec ateliers ou conférences.

Source : Zero Waste France

## Les différents types de déchets

Les déchets produits par un cabinet médical peuvent être des déchets d'activités de soins à risques infectieux (DASRI). Il peut également y avoir des déchets plus classiques appelés déchets d'activités de soins non dangereux (DASND).

On ne doit également pas méconnaître la capacité de produire et de sélectionner des déchets recyclables, tels que le papier, le carton. Tous les papiers se recyclent sauf l'essuie-tout, le papier cadeau (sauf papier kraft) et le papier hygiénique.

**⚠ Concernant le papier**, il faut être vigilant et protéger les données écrites sensibles. Les cabinets doivent donc s'équiper d'une broyeuse à papier à la norme DIN 66399 afin de favoriser le recyclage.



## Les DASRI

Sont considérés comme des DASRI (déchets d'activités de soins à risques infectieux) :

- Les déchets qui présentent un risque infectieux (présence de micro-organisme potentiellement pathogène)
- Les déchets même en l'absence de micro-organisme : les piquants tranchants, les produits sanguins à usage thérapeutique, les fragments humains

Ils doivent être isolés dès leur production et conditionnés dans des emballages spécifiques avec une filière d'évacuation spécifique (Article 1335-5, 1335-6, 1335-8 du CSP).

### Le stockage

Selon l'arrêté du 24 novembre 2003 :

Les **déchets perforants** doivent être

- mis dans des **collecteurs** (*norme NFX30-500*),
- placés à **proximité immédiate** (50 cm idéalement),
- **sans être remplis** au-delà de la marque supérieure indiquant qu'ils ont pleins,
- **hors de la portée des patients**,
- **en aucun cas à même le sol.**

Les **déchets plus volumineux solides** doivent être mis **dans une caisse** (*norme NF EN 12740*).

Les **déchets** doivent ensuite être **placés dans des conteneurs réservés à leur collecte** (*norme NF X 30-501*).

### L'évacuation

L'arrêté du 7 septembre 1999 précise le délai maximum autorisé avant l'évacuation du cabinet :

#### Déchets < 5 kg/mois :

à l'abri de la chaleur et dans un conteneur étanche, ils peuvent être évacués dans les 3 mois.

#### Déchets entre 5 kg et 100 kg/semaine :

ils peuvent être stockés uniquement 7 jours dans un local identifié aux parois lavables, avec une arrivée d'eau et une zone d'évacuation des eaux usées.

#### Au-delà de 100 kg de déchets/semaine :

ils doivent être évacués dans les 72h.

Les déchets doivent être évacués avec un sur-emballage ou dans un conteneur agréé :

**Si leur poids est < 15 kg** ils peuvent être transportés en véhicule personnel.

⚠ Les véhicules à 2 ou 3 roues sont interdits.

Ils doivent être évacués auprès de **prestataires de service agréés** dont les coordonnées peuvent être récupérées auprès de l'Agence Régionale de Santé.

Certaines mairies ont des collectes et déchetteries organisées (Art R1335-3). Il faut avoir établi une convention écrite de collecte et faire la traçabilité sur la plateforme trackdéchet.

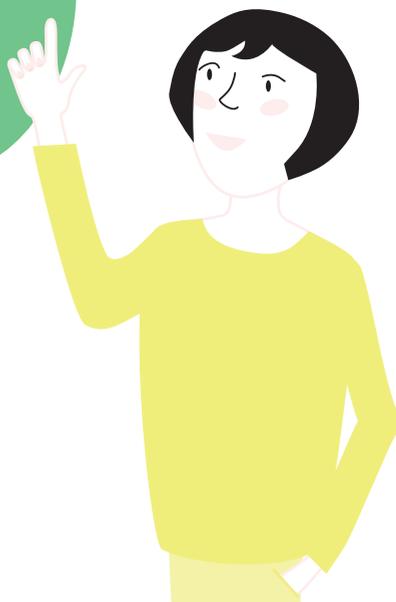
Vous pouvez aussi **passer une convention avec un établissement de santé** pour évacuer vos déchets de façon plus simple.

✓ Le meilleur déchet est celui qu'on ne produit pas

✓ Connaître les règles de gestion des déchets

✓ Penser au recyclage notamment des cartouches d'encre

✓ Acheter une broyeuse de papier, ce qui en plus anonymise les données



# ADAPTATION ET RÉSILIENCE

## Anticipation

Envisager et anticiper que le cabinet médical puisse être touché par les événements climatiques

- Ne pas s'implanter en zone inondable, se réorganiser en cas de canicule avec des horaires décalés, etc.

## Formation

Se former à soigner en situation de crise, en cas de pénurie de moyens (matériels et thérapeutiques, humains, financiers). La pandémie de CoViD-19 a été un aperçu des problématiques auxquelles nous pourrions être confrontés dans notre exercice futur.

- Se former aux nouveaux risques environnementaux et leurs conséquences (maladies émergentes liées au changement climatique, aux pollutions, à l'atteinte de la biodiversité ; crises ; etc.)
- Soigner quand même, même en mode "dégradé", en respectant la déontologie : hiérarchiser et prioriser les cas, envisager des alternatives, avoir des fournisseurs fiables et résilients (circuits courts et production "locale"), etc.

## Le lien

- S'appuyer sur l'entre-aide et la solidarité.
- Cultiver les liens sociaux et professionnels (réseaux, associations, etc.), l'interdisciplinarité, coopérer.
- Lutter contre l'épuisement professionnel.

# COMMUNIQUER

Les problèmes environnementaux ont des impacts sur la santé, dont nous, médecins, avons la charge. Le médecin est un tiers de confiance des patients. Il a un rôle de veille sanitaire et de promotion de la santé : il est légitime à conseiller les patients, à prendre publiquement position et parole sur ces sujets.

Devenez  
ambassadeur ou  
porte-parole !

**Pas besoin d'être un expert du climat pour en parler !**

## Sensibilisation

Sensibiliser les patients, expliquer les conséquences de la crise environnementale notamment sur la santé, les co-bénéfices des actions vertueuses, grâce à ces conseils de communication :

- Affiche / document (avec un visuel) en salle d'attente
- Évoquer le sujet lors de la consultation, avec des mots simples et compréhensibles (éviter le langage technique)
- Répéter des messages simples et percutants
- Saisir les opportunités de l'actualité (d'autant plus si elle est locale)
- Préférer raconter une histoire (personnelle ou incarnée => "story-telling") que de faire un discours théorique ou scientifique
- Éviter les mots ou expressions clivantes ou angoissantes, donner des messages positifs ("mieux", "préférable")
- Ne pas débattre de la science

## Prise de parole

Prendre publiquement la parole, discuter avec les responsables publics (administratifs dont directeur d'hôpital ou PCME et ARS, politiques, médias, entreprises, scolaires, etc.) :

- Solliciter les responsables sociétaux pour faire exister et expliquer le sujet, sous l'angle sanitaire, expliquer les co-bénéfices
- Avoir une action publique collective démocratique (association, syndicat, etc.) et communiquer sur ces actions

# SOIGNER MIEUX, SOIGNER DURABLEMENT

## Constat

L'ampleur et la profondeur des changements évoqués constitue une véritable révolution, qui est nécessaire. Cette révolution concerne autant le paradigme culturel de la santé, du soin et du rôle de chacun, que les actions concrètes pour.

Sortir  
de son  
cabinet !

## Actions concrètes

Porter et accompagner les changements culturels, professionnels et systémiques :

### Le "care" avant le "cure"

Développer la promotion de la santé, la sobriété et éco-conception des soins (déprescription, soin juste et pertinent), la prévention, lutter contre le gâchis

Intégrer les concepts "**one health**" et de médecine intégrative pour le soin.  
**Promouvoir la santé** au-delà des individus, à l'**échelle collective** et **transdisciplinaire** (santé publique)

Assumer pleinement la **responsabilité sociétale du médecin**, notamment à travers l'exercice d'une véritable démocratie sanitaire, **participer à la vie politique**

Redonner le **premier rôle aux patients** dans les scénarios de soins, leur donner les moyens de se maintenir en bonne santé

Sanctuariser les **besoins essentiels** en santé et l'**éthique** du soin

Développer de **nouveaux axes de recherche**.  
Par exemple : rôle +/- rééquilibrage du microbiote (digestif et cutané)

# POUR ALLER PLUS LOIN

## les références

### Livre

« **Le guide du cabinet de santé écoresponsable** » du Dr **Alice Baras (Presses de l'EHESP)**, qui a contribué à nombre de paragraphes de notre guide.

### AFU- Green-Cab

Le livret de la Société Française d'Urologie (Dr Richard MALLET, que nous remercions tout particulièrement)

### Formations

Elles peuvent concerner le rapport entre la santé et l'environnement avec notamment 3 DU de médecine environnementale (Nice-Montpellier, Bordeaux, Créteil), mais aussi plus globalement l'approche d'un cabinet écoresponsable (société de conseil animée par le Dr Baras).

### Prestataires

De nombreuses sociétés (facilement identifiables par une recherche sur internet) proposent leurs services pour établir un diagnostic énergétique, un bilan carbone du cabinet et proposer +/- d'accompagner un plan d'action.

### Site de l'ADEME

LA REFERENCE avec une mine d'informations disponibles, dont *La face cachée du numérique et Conseils de sobriété numérique*

### The Shift Project

Décarbonner la santé pour soigner durablement

### Organisation Mondiale de la Santé

Communicating on climate change and health - Toolkit for health professionals

## Conclusion

Nous ne devons pas ruiner la santé de notre planète en soignant nos patients. Ne laissons pas le système actuel dégrader la santé de nos concitoyens. Une prise de conscience collective est indispensable. Agissons en adoptant, dès à présent, un mode de vie plus durable au quotidien, tant à l'échelle personnelle que professionnelle. N'oublions pas de nous féliciter des efforts, des changements, des résultats obtenus. Organisons-nous collectivement pour que l'action individuelle puisse avoir un impact significatif et permettre l'émergence des révolutions nécessaires (virage préventif, juste soin et pertinence des soins, transparence sur la fabrication des produits de santé et réduction de leur impact environnemental, éco-soin, révision des recommandations professionnelles et de l'enseignement, etc.). Pour que nos soins soient durables et demeurent une action de bienfaisance.



## **Un dernier mot, d'ouverture !**

Ce n'est plus notre rôle que de donner ici des conseils ou préconisations pour votre vie privée. Il existe de nombreux ouvrages, guides, sites, médias, qui peuvent vous aider vers une vie plus éco-responsable et durable.

Mais nous nous permettons simplement cet appel à dépasser l'action individuelle égocentrée. **Soyez un moteur, un modèle, une source d'inspiration** pour vos proches, confrères, patients et au-delà. Communiquez, prenez la parole, apportez et portez ce sujet environnemental et sanitaire sur le débat public.

Incarnez et même dépassez la responsabilité sociétale du médecin ; **soyez un citoyen actif.**

Et, si l'aventure vous en dit, si vous trouvez cela juste ou beau, par devoir ou par amour, engagez-vous. Militez. Selon vos envies, ce qui vous correspond, selon vos talents.

# CE QU'IL FAUT RETENIR

## à minima

### L'empreinte carbone personnelle

- Commençons par **évaluer notre empreinte carbone** personnelle. En moyenne, 12 tonnes de CO<sub>2</sub> par an. Et vous ?
- Faire le bilan carbone du cabinet** en évaluant les flux entrants (chauffage, éclairage, énergie) et les flux sortants (déchets)

### Les économies d'énergie au cabinet

- Si rénovation du cabinet ou construction, faire un **bâtiment à basse consommation d'énergie**
- Chauffage pas plus de 21°C et **idéalement 19°C**
- Climatisation max 26°C**
- Utiliser des **LED et des détecteurs de présence**

### Les efforts sur les transports

- Choisir un **mode de transport le plus responsable** pour les membres du cabinet
- Essayer de **mutualiser, si cela est possible, les déplacements des patients**
- Cabinet en **zone accessible en transports en commun**
- Congrès virtuel ou en train**
- Usage de la **téléconsultation à développer** pour limiter les déplacements

## La sobriété numérique et sur les équipements

- Nettoyer régulièrement sa boîte mail** pour éviter de stocker des données inutiles et pensez à vider la corbeille. Un mail stocké dans une corbeille = 10g de CO<sub>2</sub>/an
- Garder le plus longtemps possible** : passer de 2 à 4 ans d'usage permet d'améliorer de 50 % le poids écologique
- Achats écoresponsables** correspondants à l'écolabel
- Débrancher systématiquement les équipements qui ne sont pas utilisés**, les chargeurs et les transformateurs.
- Limiter le stockage** des données à **l'essentiel**
- Privilégier le WIFI** et désactiver la 4 ou 5G dès l'arrivée au cabinet
- Lutter contre l'effet rebond** de la télémédecine et de l'intelligence artificielle (numérique en général)

## La gestion des déchets

- Le meilleur déchet est celui que l'on ne produit pas**
- Connaître les règles de gestion des déchets**
- Penser au **recyclage** notamment des **cartouches d'encre**
- Acheter **une broyeuse de papier**, ce qui en plus anonymise les données
- Éviter l'usage unique en restérilisant**
- N'utiliser que ce qui est indispensable**, et si nécessaire réduire au minimum la quantité de matériel utilisé (ex : seringue, compresse, gant)

## Une révolution culturelle du soin

**Se former** au sujet environnemental et **intégrer la dimension environnementale** dans sa pratique

**Prévention & éducation.**  
Lutte contre le gachis et la surconsommation

**Éco-soin** : soin juste et pertinent, indispensable et sobre, "déprescription".  
Balance bénéfices / coûts et risques globaux

**Privilégier les cosmétiques et médicaments éco-responsables**

**Former et aider** les professionnels de santé de 1<sup>ère</sup> ligne à la dermatologie, **réorganiser** efficacement le parcours de soin

**Responsabiliser et éduquer** le patient, pour le rendre acteur de sa santé

Agir **collectivement et démocratiquement** pour lutter contre l'inertie (mortifère) du système

## Rôle sociétal : influencer les politiques publiques & devenir moteur et relais

**Communiquer** (patient, soignants, médias, élus locaux) sur la démarche éco-responsable du cabinet. **Signer et afficher une charte éco-responsable**

**Alerter, informer le public** des dangers (sanitaires et au-delà) de la crise environnementale. Être une **sentinelle** et lancer l'alerte face aux risques émergents

Avoir une **action publique** (coordonnée, organisée) de promotion de la santé et de la prévention, demander un éco-score des produits de consommation sanitaire (médicaments, matériel et dispositifs médicaux)

**Organiser** des soins éco-responsables (formation, pilotage de l'organisation des soins, etc.)





un groupe thématique de la



Société Française  
de Dermatologie  
et de l'Allergie Immunologique

Maison de la dermatologie  
10, cité Malesherbes - 75009 Paris