26es JNI 2025 TOURS
et la région Centre - Val de Loire VINCI
Journées Nationales d'infectiologie
du mercredi 11 juin 2025 au vendredi 13 juin 2025
Journée Nationale de Formation
des Paramédicaux en Infectiologie
Jeudi 12 juin 2025

L'éco-soin, qu'est-ce que c'est ?

Dr Dorothée Boisseau

GRINE
GRoupe INfectiologie Ecologie

Déclaration d'intérêt de 2014 à 2024

- Intérêts financiers : aucun
- Liens durables ou permanents : aucun
- Interventions ponctuelles : aucun
- Intérêts indirects : aucun

Quiz : Santé & Empreinte Carbone: Quelles affirmations sont vraies?

1. Le système de santé français est responsable de moins de 2 % de l'empreinte carbone nationale.

2. La moitié de l'empreinte carbone du système de santé provient du chauffage et du tri des déchets.

3. L'objectif de l'éco-conception des soins est de réduire les coûts environnementaux même si ça peut avoir un impact sur la qualité des soins.

4. L'organisation des soins peut jouer un rôle dans la réduction de l'impact carbone.

Voter

Réponses

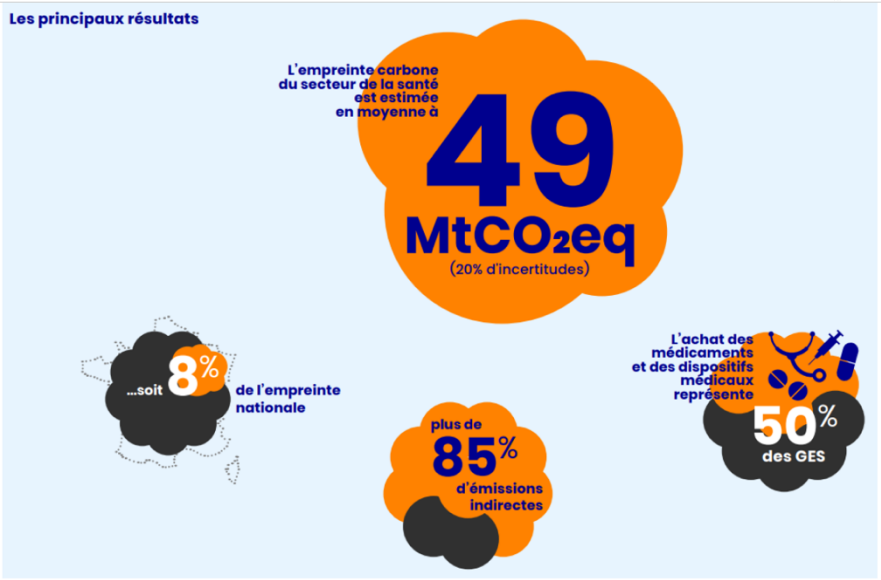
1. Le système de santé français est responsable de moins de 2 % de l'empreinte carbone nationale. Faux, (environ 8 %)

2. La moitié de l'empreinte carbone du système de santé provient du chauffage et du tri des déchets. Faux, la moitié de l'empreinte carbone provient des médicaments et des dispositifs médicaux.

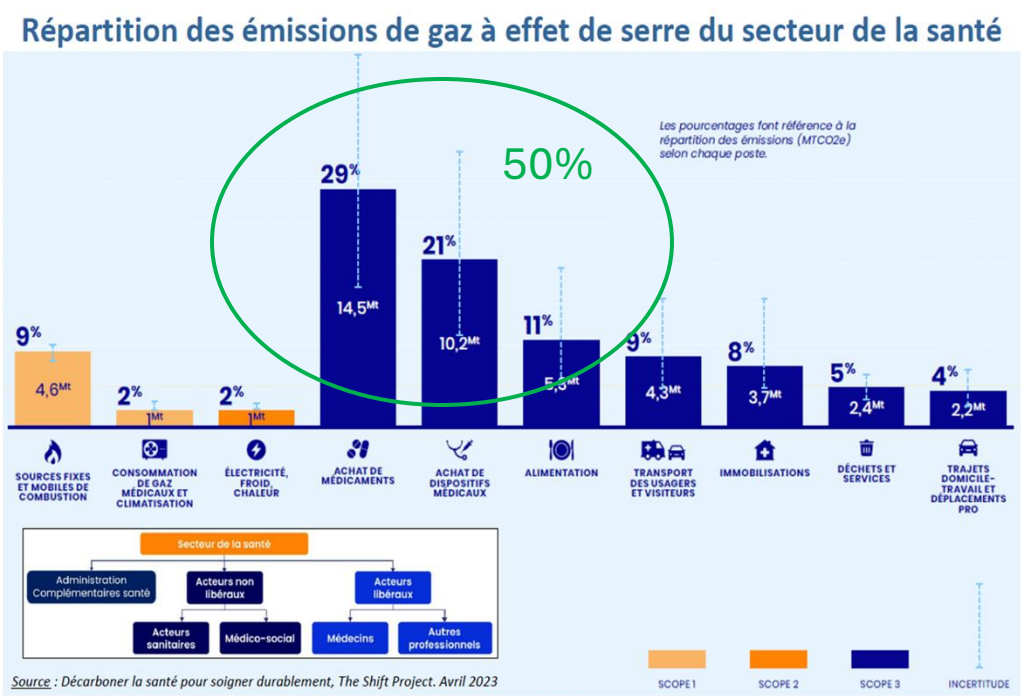
3. L'objectif de l'éco-conception des soins est de réduire les coûts environnementaux même si ca peut avoir un impact sur la qualité des soins. Faux, L'objectif principal est de réduire l'empreinte écologique sans compromettre la qualité des soins.

4. L'organisation des soins peut jouer un rôle dans la réduction de l'impact carbone. Vrai

Le système de santé français est responsable de 8 % de l'empreinte carbone nationale
La moitié provient des médicaments et des dispositifs médicaux.



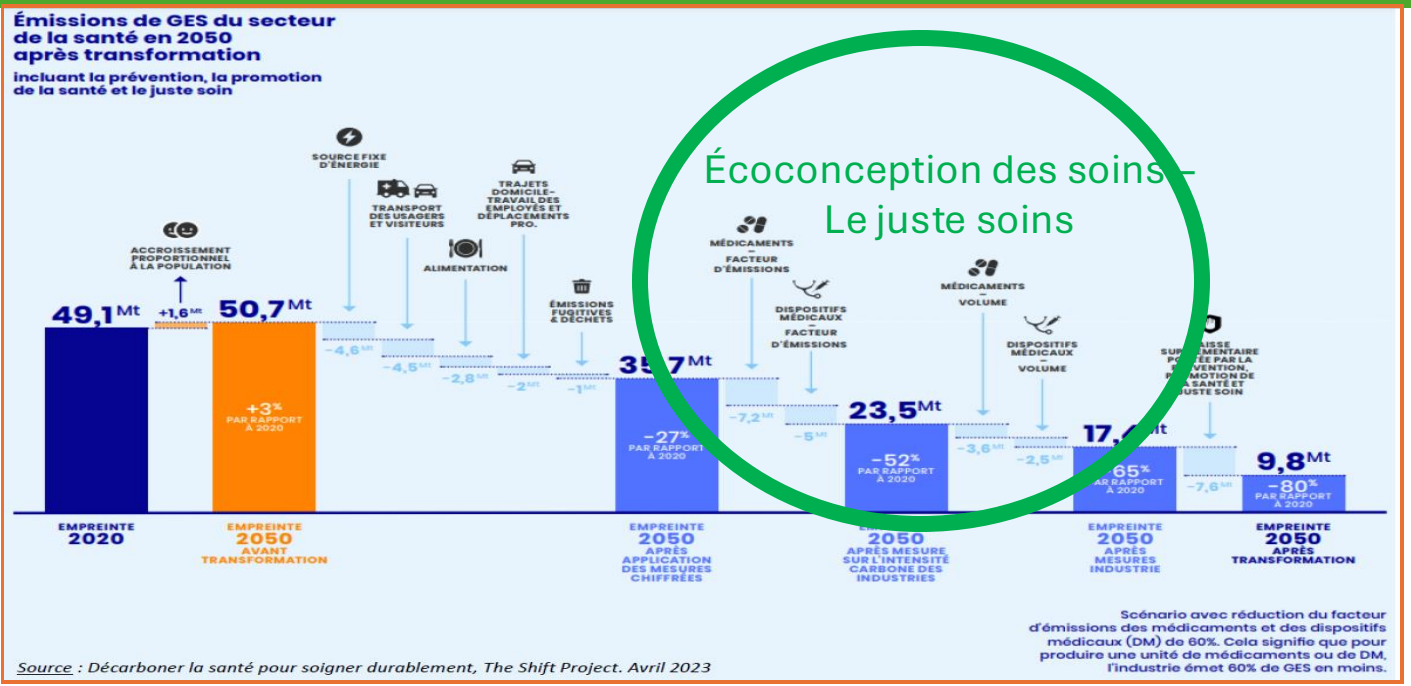
Source : Décarboner la santé pour soigner durablement, The Shift Project. Avril 2023



Source : Décarboner la santé pour soigner durablement, The Shift Project. Avril 2023

THE SHIFT PROJECT

Écoconception des soins – Le juste soin



Il s'agit d'une approche qui consiste, à qualité et sécurité égales, à réduire l'empreinte écologique et énergétique des actes de soins (Ministère de la Santé et de la Prévention, 2023)

Une démarche

> Le soin réalisé est-il le plus sobre possible?

> Est-il nécessaire?

> Existe il une alternative moins émissive?

Quiz : Ecoconception des soins : Quelles affirmations sont vraies?

1. Aujourd'hui, la progression du recours aux soins est de +4% par an.

2. Il y eu 8 tonnes de Médicaments non utilisés en France rapportés en pharmacie de ville en 2023.

3. Il y a de nombreux co-bénéfices à l'écoconception des soins.

Voter

Réponses

1. Aujourd'hui, la progression du recours aux soins est de +4% par an.

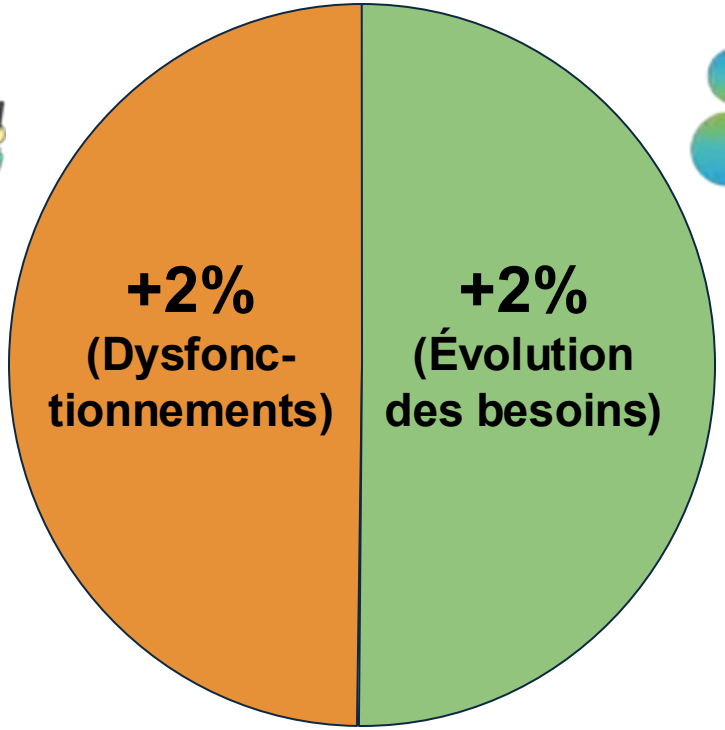
2. Il y eu 8 tonnes de Médicaments non utilisés en France rapportés en pharmacie de ville en 2023. faux , c'est 8 000 tonnes

3. Il y a de nombreux co-bénéfices à l'écoconception des soins: Vrai : co-bénéfices économiques, sur la iatrogénie, sur le travail humain…)

Aujourd'hui, la progression du recours aux soins est de +4% par an

Investigations inutiles

Traitements évitables



Élargissements de l'accès au soin

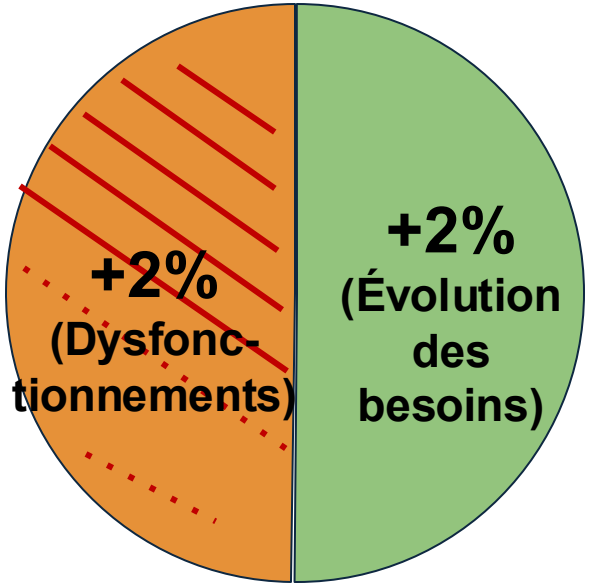
Vieillissement de la population

Source : ONDAM
(Objectif National de Dépenses d'Assurance Maladie)

Commençons par éviter les dysfonctionnements

Investigations inutiles

Traitements évitables

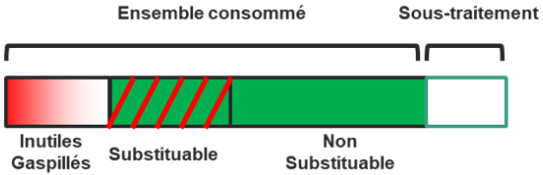


Élargissements de l'accès au soin

RENFORCER L'ACCÈS TERRITORIAL AUX SOINS

Santé pour tous

Vieillissement de la population



<u>Inutiles ou gaspillés</u>: sans bénéfices / périmés
<u>Substituables</u>: Même efficacité mais moins émissif

Les nombreux co-bénéfices d'une démarche d'écoconception des soins: ex de l'ECBU

On parle de co-bénéfice lorsqu'un projet produit des effets positifs, pas forcément anticipés ou planifiés, en plus du bénéfice principal attendu en faveur du climat.

Analyse de cycle de vie: Projet Eco-InfectiO du C de Nice: exemple de l'infection urinaire masculine

- sans sonde => 1,65 kgCO2eq/ECBU.
- avec sonde => 6,53 kgCO2eq/ECBU.

Au CH de Saint Nazaire :13000 ECBU/an => 21 tonnes CO2eq

7,58
km en voiture
(moteur thermique)

30
km en voiture
(moteur thermique)

96 507
km en voiture
(moteur thermique)

Le coût humain
Le coût financier
Des traitements ATB par excès

ECBU en pratique

J0
- Cytologie quantitative
- Culture quantitative
- Incubation des milieux (16-24h ; 35 +/-2°C) (Remic 2015)

J1
- Lecture des cultures
- Identification des MO (qques min-24h00 selon technologie utilisée)
- Réalisation des antibiogrammes (incubation 16-24h00)
- Rendu des ECBU négatifs

J2
- Validation des identifications
- Lecture et interprétation des antibiogrammes
- Recherche BLSE ou autres mécanismes de résistances (+24h00)
- Rendu des ECBU positifs (si pas de recherche complémentaire de méca de résistance

Cotation NABM :

ECBU B65 (code 5201) 17,55€

Antibiogramme B40 (code 0269) 10,80€

CMI B40 (code 5278) 10,80€

Quiz : Dispositifs médicaux & Empreinte Carbone (une seule réponse possible)

Quel est le dispositif médical qui a le plus grand impact carbone en usage cumulé en service de réanimation :

1. Les seringues
2. Les fibroscopes
3. Les gants
4. Les laryngoscopes
5. Les compresses

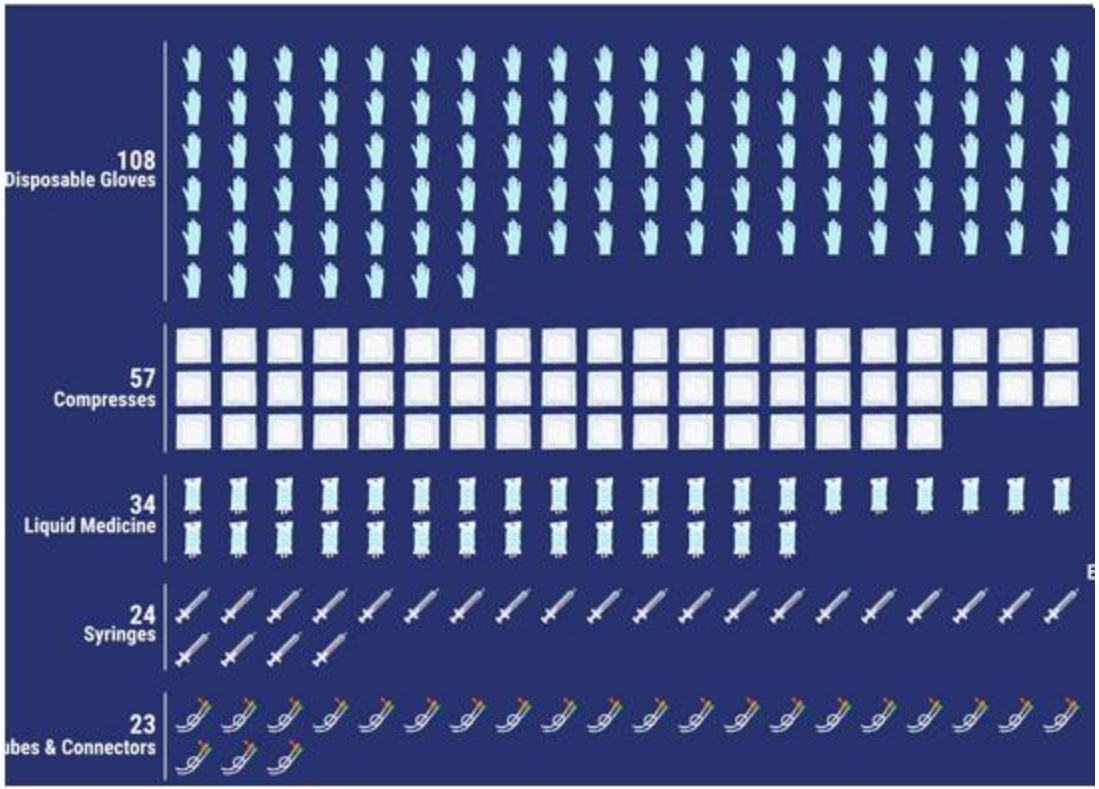
Voter

Réponses

Quel est le dispositif médical qui a le plus grand impact carbone en usage cumulé:

1. Les seringues
2. Les fibroscopes
3. Les gants
4. Les laryngoscopes
5. Les compresses

L'empreinte carbone la plus importante est due aux gants, puis aux seringues et aux vêtements médicaux jetables



Hunfeld ICM 2022

0
km en voiture
(moteur thermique)

32,2
km en voiture
(moteur thermique)

368
km en voiture
(moteur thermique)

Et encore des co-bénéfices ….

- **Frein à l'observance de l'hygiène des mains « péri-gant » > risque de transmission de résistance**
  - hygiène des mains **18,6%** avant de mettre des gants
  - **65% des cas après** l'utilisation de gants
  - **47,2%** si changement de gants.

Frein à Ilmhof R, Chaberny I, Schock B. Gloves use and possible barriers - an observational study with concluding questionnaire. GMS hygiene and infection control, 2021; 16:1-11. PMID: 33796436

- **Coût économique :** NHS : **35 millions de livres sterling** / an pour plus de 1,5 milliard de boîtes de gants d'examen (NHS GAW 2019).
- **Dermites :** 1 soignant sur 5 développe des maladies dermatologiques. *(Great Ormond Hospital)*

Quiz : Santé environnementale: Quelles affirmations sont vraies?

1. Environ 10 % des examens d'imagerie réalisés sont considérés comme inutiles ou évitables.

2. L'IRM est la modalité d'imagerie ayant la plus forte empreinte carbone.

3. Le gadolinium est un métal rare en voie de raréfaction.

4. 50 % du gadolinium injecté aux patients n'est pas filtré par les stations d'épuration et se retrouve dans les milieux aquatiques.

Voter

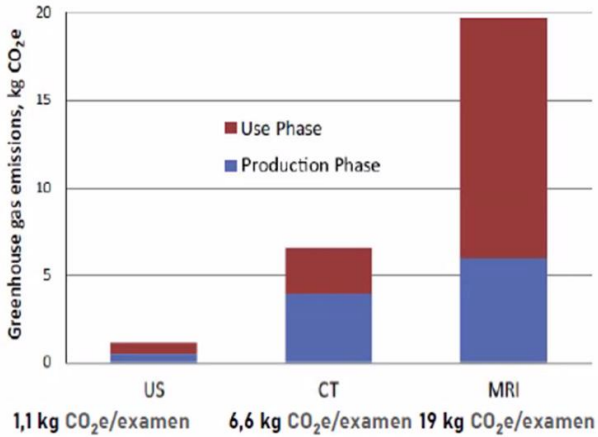
Réponses

1. Environ 10 % des examens d'imagerie réalisés sont considérés comme inutiles ou évitables. **Faux (entre 20% et 30%)**

2. L'IRM est la modalité d'imagerie ayant la plus forte empreinte carbone.

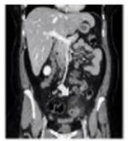
3. Le gadolinium est un métal rare en voie de raréfaction.

4. 50 % du gadolinium injecté aux patients n'est pas filtré par les stations d'épuration et se retrouve dans les milieux aquatiques. **Faux (100% se retrouve dans les milieux aquatiques)**



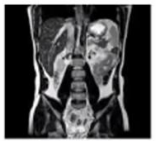
Production: 0,5 kg eCO2/examen
Utilisation: 0,64kg eCO2/examen

28 Millions d'échographies/ an en France = 19 460 t CO_2e



Production: 4 kg eCO2/examen
Utilisation: 2,61 kg eCO2/examen

5 Millions de scanners / an en France = 10 500 t CO_2e



Production: 6 kg eCO2/examen
Utilisation: 13,72 kg eCO2/examen

4,3 Millions de scanners / an en France = 58 900 t CO_2e

Environnemental impact of abdominal Imaging JACR 2018
Statistica pour l'année 2016

89 430 km en voiture moteur thermique)

48 254 km en voiture (moteur thermique)

270 680 km en voiture (moteur thermique)

Diplôme Universitaire Santé Planétaire- Santé Durable

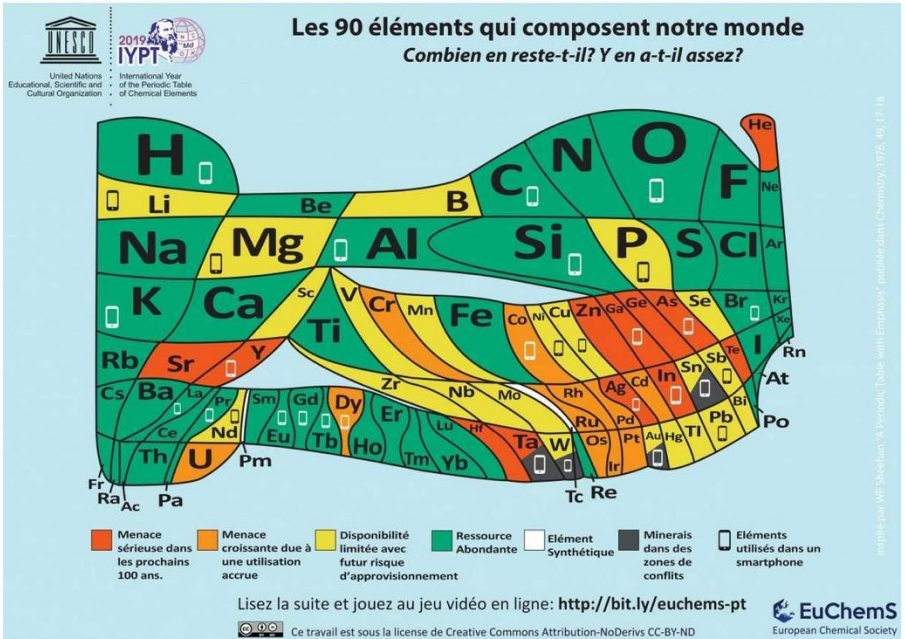
Année universitaire 2024-2025

MEMOIRE

Réduction de la contamination des eaux par les produits de contraste utilisés en imagerie.

Une démarche en santé durable et environnementale au CH de Saint Nazaire

Présenté par Dr Dorothée Boisseau le 16/5/2025



Take Home Message

- Le système de santé français est responsable de 8 % de l'empreinte carbone nationale dont la moitié provient des médicaments et des dispositifs médicaux.
- L'écoconception des soins est une approche qui consiste, à qualité et sécurité égales, à réduire l'empreinte écologique et énergétique des actes de soins.
- La démarche consiste à toujours se demander si le soin réalisé est nécessaire et si il existe une alternative moins émissive.
- Il y a de nombreux co-bénéfices à l'écoconception des soins.
- Et la bonne nouvelle c'est qu'il y a plein de pistes d'action et qui peuvent être toutes simples >> RDV sur le stand GRINE pour en discuter!