

# Information des patients insuffisants rénaux sur la démarche écologique en néphrologie



Pr Maryvonne Hourmant

Pour le groupe Néphrologie verte de la  
Société Francophone de Néphrologie  
Dialyse Transplantation

# Introduction

- Le changement climatique et ses conséquences sont un sujet majeur en santé
- La SFNDT a été une des premières sociétés « savantes » à s'impliquer dans une démarche écologique, avec la création en 2021 d'un groupe Néphrologie verte, multi-professionnel et comprenant des patients
- Il est l'heure d'impliquer plus largement les patients. Des études, canadiennes surtout, montrent qu'ils le souhaitent
- En France, une enquête France-Rein PDL en 2024, menée par Anne Hiegel
- Parallèlement, le groupe Néphrologie verte a préparé un outil à destination des formateurs pour transmettre les messages essentiels sur le changement climatique, dans le cadre de l'ETP ou pas.
  - Concerne les dialysés, greffés et personnes en insuffisance rénale
  - Message en 3 parties : Généralités sur le changement climatique, que fait votre centre de dialyse ou le service qui vous a pris en charge, et vous que pouvez vous faire ?



# Notions générales sur le changement climatique et ses conséquences



# Le réchauffement climatique et ses conséquences



Les experts nous alertent depuis plusieurs années sur le réchauffement climatique

Ses conséquences sont de plus en plus visibles :



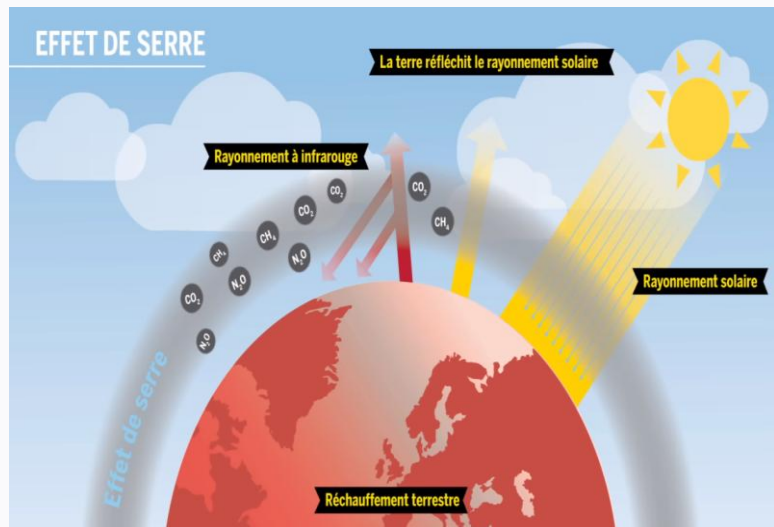
**Altération de la biodiversité**  
(disparition d'espèces animales et végétales)



**Catastrophes naturelles**



## Les gaz à effet de serre (GES)



## Les grands responsables : les énergies fossiles



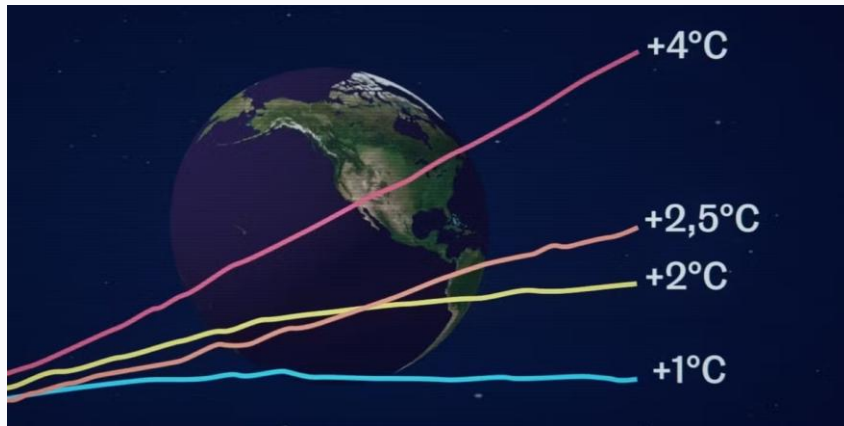
Les gaz à effet de serre (GES) sont émis par le rayonnement du soleil qui se reflète sur la terre. Jusqu'à un certain point, ils sont bénéfiques. Sans eux, il ferait  $-18^{\circ}\text{C}$  sur la terre. Aujourd'hui, l'équilibre est rompu : les GES sont trop abondants.



# Le réchauffement climatique



L'augmentation de la T° est parfaitement liée à la quantité de GES émise



Source : "Comment le changement climatique va bouleverser l'humanité"

Suivant notre capacité à baisser nos émissions, la T° globale en 2050 sera de 2°C, 3°C voire 4°C

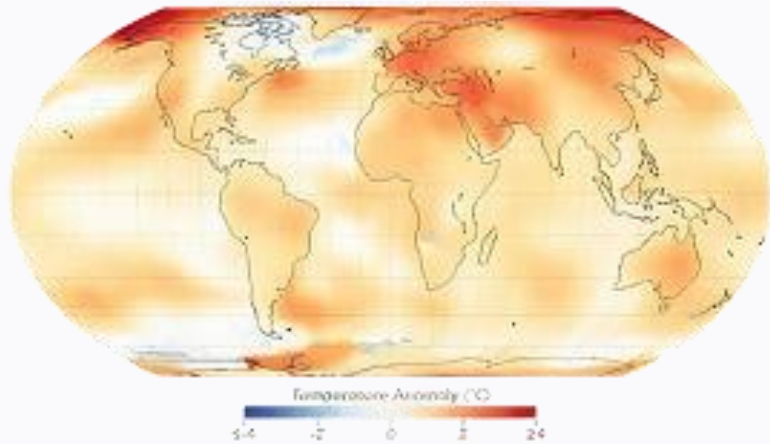
- Prévisions actuelles: **l'augmentation de la T° globale sera de 2,8°C en 2050 et 4°C en 2100.**
- L'objectif pour la France est - 55 % de GES en 2030 (par rapport à l'ère pré-industrielle = 1990) et zéro émission en 2050

Plus la T° sera élevée, plus les conséquences seront importantes



# Changement simulé pour une augmentation de la température globale de 2°C. La santé

Toutes les régions du globe ne souffriront pas de la même façon



Source : [Earth Observatory Nasa](#)

Les régions les plus touchées sont celles qui sont les plus colorées




- Les pôles
- Le moyen-Orient
- Le pourtour méditerranéen
- L'Europe de l'est incluant l'est de la France

# La santé victime du changement climatique



**Il est déjà constaté que le changement climatique augmente les pathologies rénales**

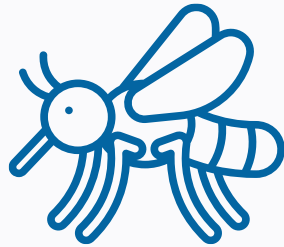
En particulier toutes celles qui sont dépendantes de l'état d'hydratation :

-  Insuffisance rénale aigue, insuffisance rénale chronique, lithiase, infection urinaire
-  Les personnes fragiles sont plus exposées : enfants, sujets âgés, diabétiques...
-  Les admissions aux urgences pour pathologie rénale augmentent avec le pic de température de la journée



# La santé victime du changement climatique

Certaines infections, rarissimes voire non  
connues en Europe, vont émerger :



Transmission par les moustiques : dengue,  
chikungunya, voire malaria



Transmission par les rongeurs :  
leptospirose, infection à Hanta-virus

# Le système de santé contribue aussi au changement climatique

## Les principaux résultats

L'empreinte carbone  
du secteur de la santé  
est estimée  
en moyenne à

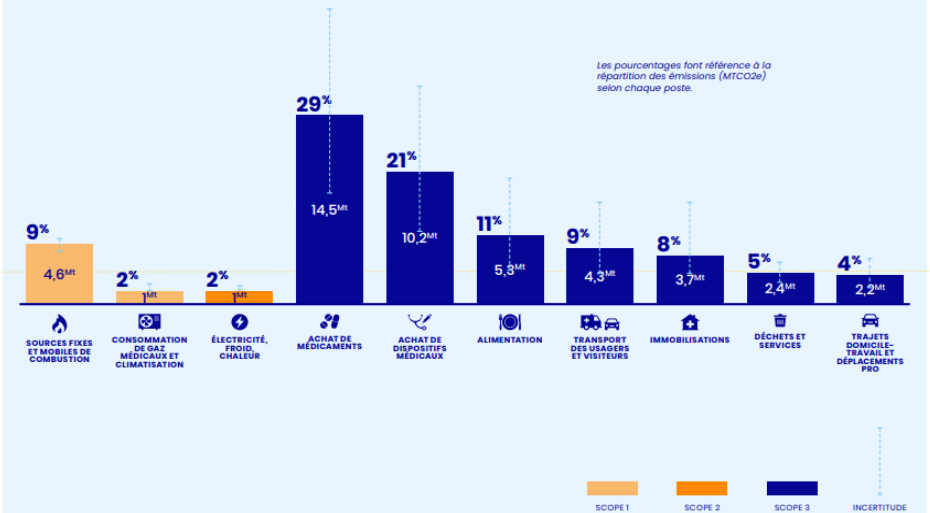
**49**  
**MtCO<sub>2</sub>eq**  
(20% d'incertitudes)

...soit **8%**  
de l'empreinte  
nationale

plus de  
**85%**  
d'émissions  
indirectes

L'achat des  
médicaments  
et des dispositifs  
médicaux  
représente  
**50%**  
des GES

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



source : The shift Project



# L'hémodialyse a un impact environnemental important

## Consommation d'énergie :

En France 2543 Kwh/an/patient

## Consommation d'eau :

En France : 382-400 litres/séance/patient soit 60 000 litres/an/patient. 30-60 % de l'eau rejetés

## Production de déchets :

En France : 1,7-2,5 kg/séance/patient

**Pollution chimique** : plastiques, médicaments, désinfection chimique (23 % des centres)

**Déplacement des patients et des soignants** : 20 % du bilan

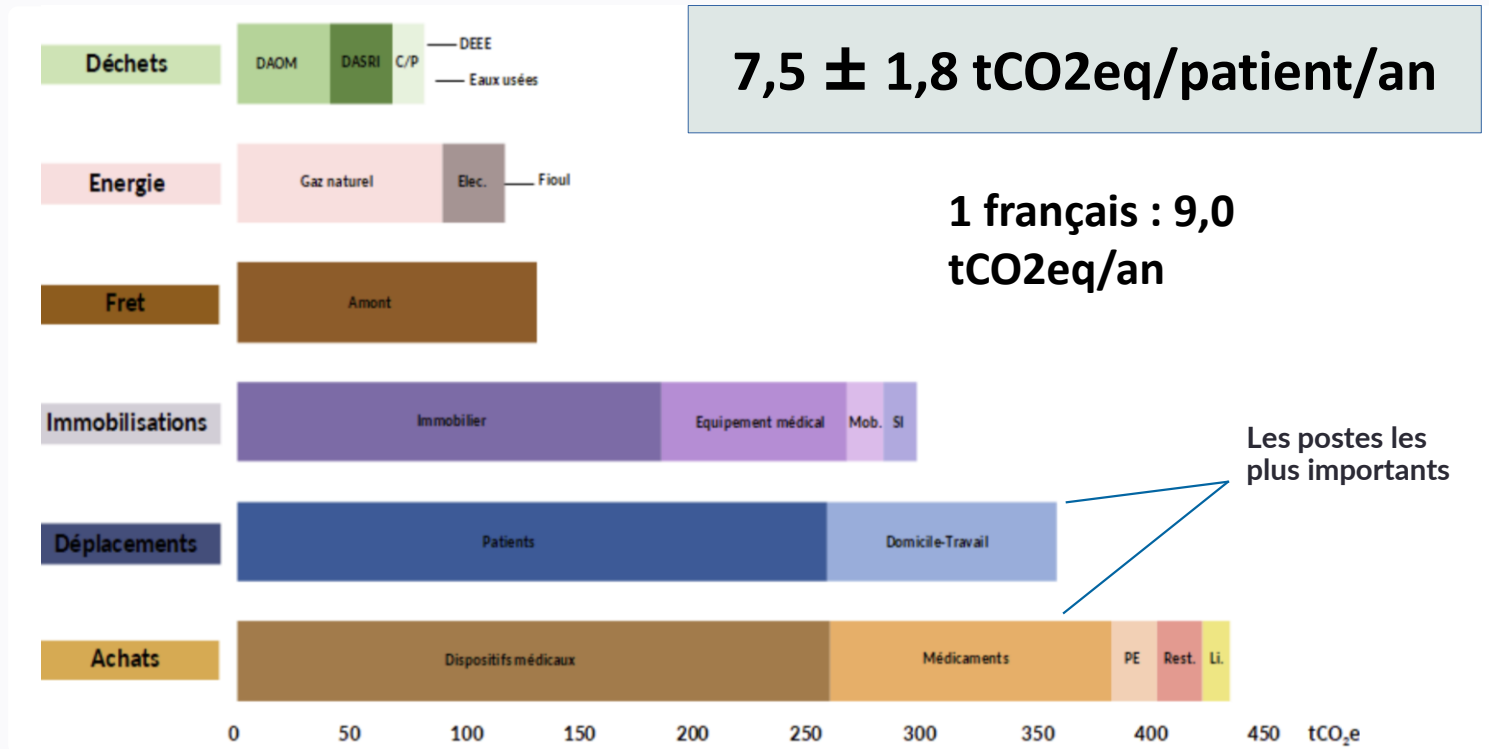


Traitement de  
l'insuffisance rénale  
chronique avancée  
Hémodialyse (93%)  
dialyse péritonéale (7%)  
Transplantation rénale (30%)

53 044 patients en France  
En 2023

Hémodialyse :  
3 séances de 4 hrs/semaine  
156 séances par an

# Emissions annuelles et répartition entre les postes d'émissions





Que font les néphrologues ?  
Que fait votre centre de dialyse ?



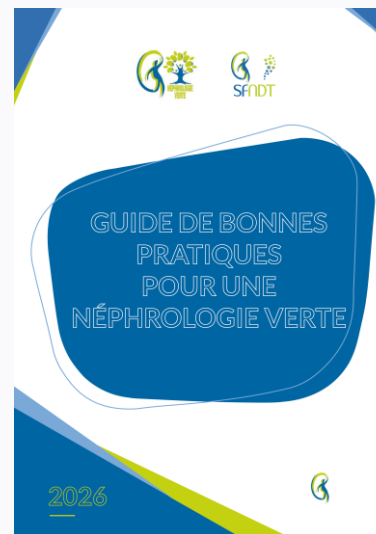
# Que fait votre centre de dialyse ?



Publication d'un guide de bonnes pratiques pour une dialyse verte par la SFNDT en 2023



Publication d'un guide de bonnes pratiques pour une néphrologie verte par la SFNDT en 2026



# Les chapitres du guide

- Réduire sa consommation d'eau
  - Réduire sa consommation d'énergie
  - Optimiser la gestion des déchets
  - Promouvoir des achats durables
  - Promouvoir la mobilité durable
  - Pousser à la sobriété numérique
  - Optimiser la qualité de l'air
- Préserver la biodiversité
  - Optimiser les relations avec son écosystème et ses parties prenantes
  - Optimiser les conditions sociales internes

## Les grands principes



RÉDUIRE



TRIER



RÉUTILISER



RECYCLER

## Petites actions

- Faciles à mettre en oeuvre
- Changements de comportement

Classification des déchets = mode d'élimination  
Remplacer l'usage unique par du réutilisable  
Réduire l'utilisation des gants stériles  
Réduire la consommation des seringues, des compresses etc

## Grandes actions

- Techniques
- Coûteuses mais souvent économies à long-terme
- D'impact significatif

Les bâtiments (panneaux photovoltaïques, isolation, bâtiments à haute qualité énergétique) le système d'eau ou les machines de dialyse

Des actions propres à tous les établissements de santé

Des **actions spécifiques à la dialyse.**

diminuer le débit du dialysat,  
récupérer l'eau rejetée dans la  
préparation du dialysat

**Innovations à intérêt écologique : le NextKidney** qui dialyse avec 6 litres d'eau



Et vous,  
que pouvez vous faire ?



# Les écogestes en hémodialyse

## En plus des écogestes du quotidien (voir internet)



### Ne plus utiliser du jetable pour les collations: interdit depuis 2021

Apporter son mug, sa bouteille thermos, sa cuillère, sa serviette de toilette (pratique du Royaume-Uni)



### Aider les soignants au tri des déchets

Ne pas jeter ses déchets dans n'importe quelle poubelle



### Les autosoins à domicile

Savoir identifier les DASRI et comment les éliminer  
[DASRI informer](#), [DASRI info-trie](#)



### Collaborer aux actions éco-responsables

mises en place dans le centre: ex journée sans mail/SMS



# Les écogestes en hémodialyse



## Transports

Les transports sont un des postes émettant le plus de GES. Alors que faire ?

- Utiliser autant que possible les transports en commun
- Accepter le co-voiturage par entreprise de transport ou transport de la ville.



**Attention** : à partir de 2025, le covoiturage devrait être imposé par la Caisse d'Assurance Maladie (article 30 du PLFS 2024).



Le patient qui le refuse devra avancer les frais de transport et ne sera remboursé que sur la base du transport partagé. Ceci bien sûr, si son état de santé permet le transport partagé.



# La gestion des médicaments: pour information



- ✚ En 2019, le secteur pharmaceutique mondial a émis **52 millions CO<sub>2</sub>e** soit 2% des GES mondiaux, autant que les grands secteurs industriels
- 🗑 Les plastiques, dont les **blisters** représentent **17 millions de tonnes/an** soit **17 % des emballages ménagers** en France
- 📌 Cyclamed , qui récupère les médicaments non utilisés dans les pharmacies, brûle **14 000 tonnes de médicaments** chaque année

La consommation de médicaments augmente de 6-7 % par an en France

**Il est donc légitime de se soucier de la gestion des médicaments**



# Les recommandations de cyclamed



**CYCLA MED** ↔


TRIER, APPORTER, PRÉSERVER

## + Trier sa pharmacie

Identifier les médicaments et vérifier les dates de péremption

Peuvent être rapportés en pharmacie les comprimés, pommades, crèmes, gels, sirops, ampoules, aérosols, inhalateurs, sprays.

Les seringues et aiguilles sont collectées dans des boîtes sécurisées, distribuées gratuitement par les pharmacies.

 Les médicaments rapportés seront incinérés mais dans le respect des règles d'écoresponsabilité

## Séparer les emballages carton et notices papier

On ne doit rapporter que les médicaments  
Papier et cartons sont jetés dans la poubelle dédiée

A savoir : mise en place prochainement d'une expérimentation gouvernementale de dématérialisation des notices.



# La gestion des médicaments



## Eviter le gaspillage

Vérifier les médicaments qui restent dans votre boîte à pharmacie avant de renouveler votre ordonnance

## Limiter les consommations médicamenteuses au maximum

Les patients dialysés présentent beaucoup de symptômes qui les poussent à demander des médicaments pas toujours efficaces.

- ▶ **Intérêt des thérapeutiques non médicamenteuses**
- ▶ **La déprescription**

## Et bientôt

La prescription d'un médicament en tenant compte de son empreinte carbone

A l'été 2026 : mesure en place pour 18 médicaments dont le paracétamol, le furosemide et le mycophenolate mofetil



# Autres mesures en néphrologie (transplanté, IRC)



## La téléconsultation

Diminue l'émission de GES par rapport à un suivi en présentiel, essentiellement par la réduction des transports

### Avantages

Pas de transport  
Confort de vie du patient  
Sécurité démontrée

### Inconvénient

Le système informatique est  
un grand émetteur de GES :  
2,5 % des GES du pays



# Autres mesures au stade avancé de l'IRC



## Le choix de la technique de dialyse

Adopter la modalité de dialyse dont l'empreinte carbone est la plus basse soit la DP plutôt que l'hémodialyse, l'hémodialyse à domicile ou proche de son domicile plutôt qu'en centre « lourd »




L'indicateur écologique ne serait qu'un élément dans la décision. **La qualité de l'épuration et la qualité de vie sont toujours prioritaires.**

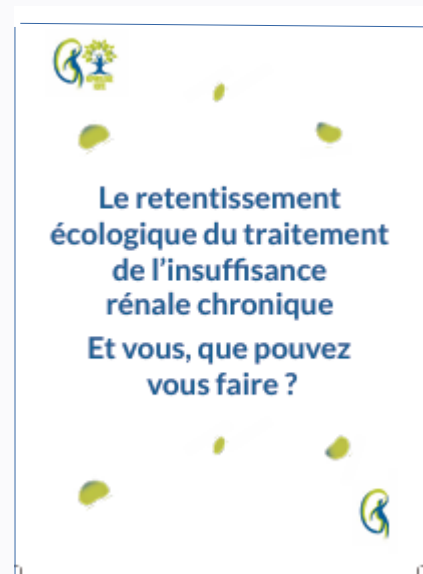
Exemple de la dialyse longue : écologiquement un peu moins bonne ? Un peu plus de consommables mais épuration meilleure, permettant l'arrêt de plusieurs médicaments ; qualité de vie meilleure malgré la contrainte du temps passé en dialyse avec meilleure réinsertion professionnelle.



# Vous devez savoir que, à tous les stades



-  La qualité des soins sera conservée
-  L'efficacité du traitement et votre qualité de vie seront toujours prioritaires
-  Vous ne devez surtout pas culpabiliser et vous dire que vous polluez la planète



# Consignes d'hydratation en cas de fortes chaleurs



## En période de fortes chaleurs ou de canicule

**Personne âgée**  
Je mouille ma peau plusieurs fois par jour tout en assurant une légère ventilation et ...

- Je ne sors pas aux heures les plus chaudes. 
- Je passe plusieurs heures dans un endroit frais ou climatisé. 
- Je maintiens ma maison à l'abri de la chaleur. 
- Je mange normalement (fruits, légumes, pain, soupe...). 
- Je bois environ 1,5 L d'eau par jour. Je ne consomme pas d'alcool. 
- Je donne de mes nouvelles à mon entourage. 



## Enfant et adulte Je bois beaucoup d'eau et ...



- Je ne fais pas d'efforts physiques intenses. 
- Je ne reste pas en plein soleil. 
- Je maintiens ma maison à l'abri de la chaleur. 
- Je ne consomme pas d'alcool. 
- Au travail, je suis vigilant pour mes collègues et moi-même. 
- Je prends des nouvelles de mon entourage. 

**En cas de malaise ou de coup de chaleur, j'appelle le 15**

Pour plus d'informations : 0 800 06 66 66 (appel gratuit depuis un poste fixe)  
[www.sante.gouv.fr/canicule-et-chaleurs-extremes](http://www.sante.gouv.fr/canicule-et-chaleurs-extremes)  
[www.meteo.fr](http://www.meteo.fr)



Source : Plan canicule

