

Intégrer la santé environnementale et l'éco- conception des soins dans les études de santé : deux enjeux majeurs de santé publique



Liens d'intérêt : aucun

Remerciements :

UNESS

Conférence Nationale des Doyens

CNCEM

Orateurs

Dre Marine Sarfati

ETU Eco-conception des soins

1. Pourquoi ?
2. Qu'est-ce ?
3. Comment ?
4. Comment aller plus loin ?



ETU Eco-conception des soins

1. Pourquoi ?



Priorité de santé publique mondiale et globale

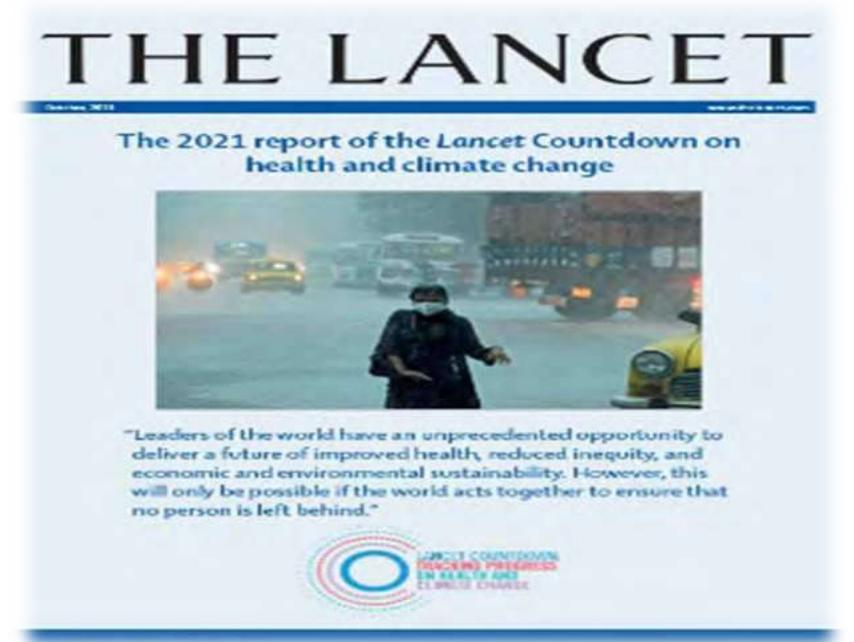
« *Climate change is the greatest global health threat facing the world in the 21st century* »

The Lancet countdown



**Nations
Unies**

Pollution → 7-9 Millions décès/an



Review > Lancet. 2018 Feb 3;391(10119):462-512. doi: 10.1016/S0140-6736(17)32345-0.

Epub 2017 Oct 19.

The Lancet Commission on pollution and health

Une prise de conscience majeure, inédite et partagée



EDITORIAL

Call for Emergency Action to Limit Global Temperature Increases, Restore Biodiversity, and Protect Health

Lukoye Atwoli, Abdullah H. Baqui, Thomas Benfield, Raffaella Bosurgi, Fiona Godlee, Stephen Hancocks, Richard Horton, Laurie Laybourn-Langton, Carlos Augusto Monteiro, Ian Norman, Kirsten Patrick, Nigel Praities, Marcel G.M. Olde Rikkert, Eric J. Rubin, Peush Sahni, Richard Smith, Nick Talley, Sue Turale, and Damián Vázquez

JAMA[®]
The Journal of the American Medical Association



« We are globally as **strong** as our **weakest** member »

Liens intimes pollution \leftrightarrow perturbations climatiques

Air pollution and climate change

Ana-Catarina Pinho-Gomes  • Eleanor Roaf • Gary Fuller • David Fowler • Alastair Lewis • Helen ApSimon • et al.

[Show all authors](#)

[Open Access](#) • Published: September, 2023 • DOI: [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(23\)00189-4](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(23)00189-4)



REVIEW ARTICLE

Caren G. Solomon, M.D., M.P.H., *Editor*

The Imperative for Climate Action to Protect Health

Andy Haines, M.D., and Kristie Ebi, M.P.H., Ph.D.

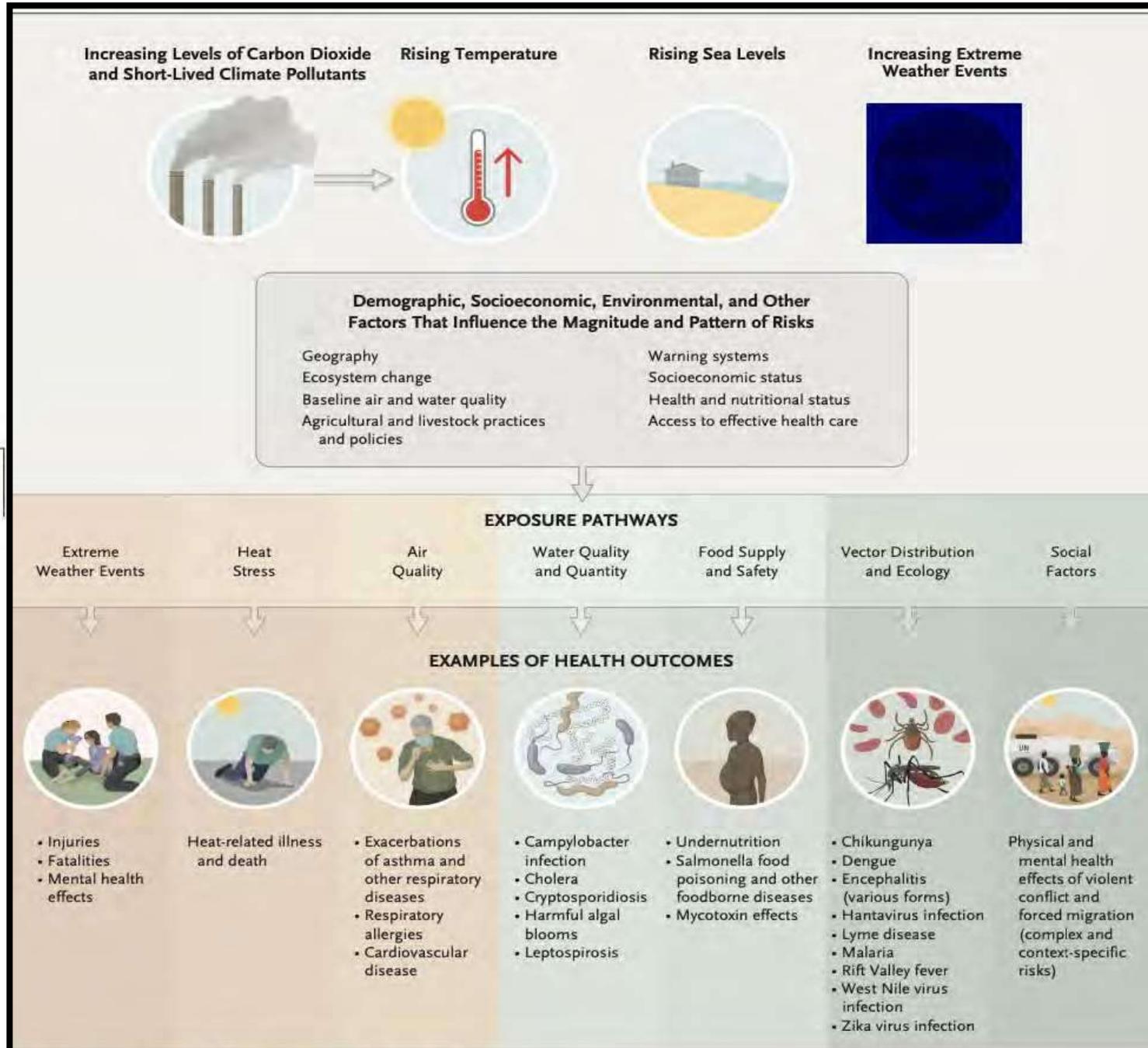
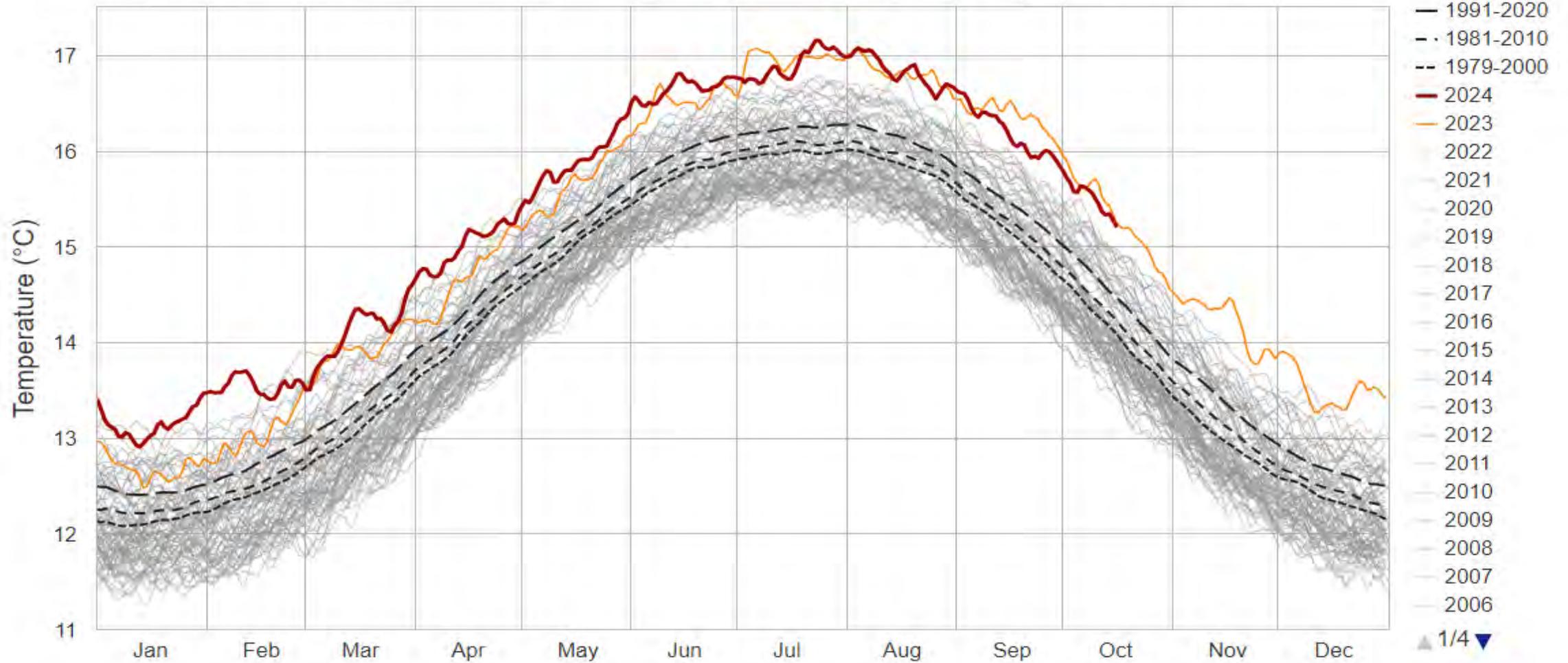


Figure 3. Major Health Risks Associated with Climate Change.

Daily Surface Air Temperature, World (90°S–90°N, 0–360°E)

[Export Chart](#)

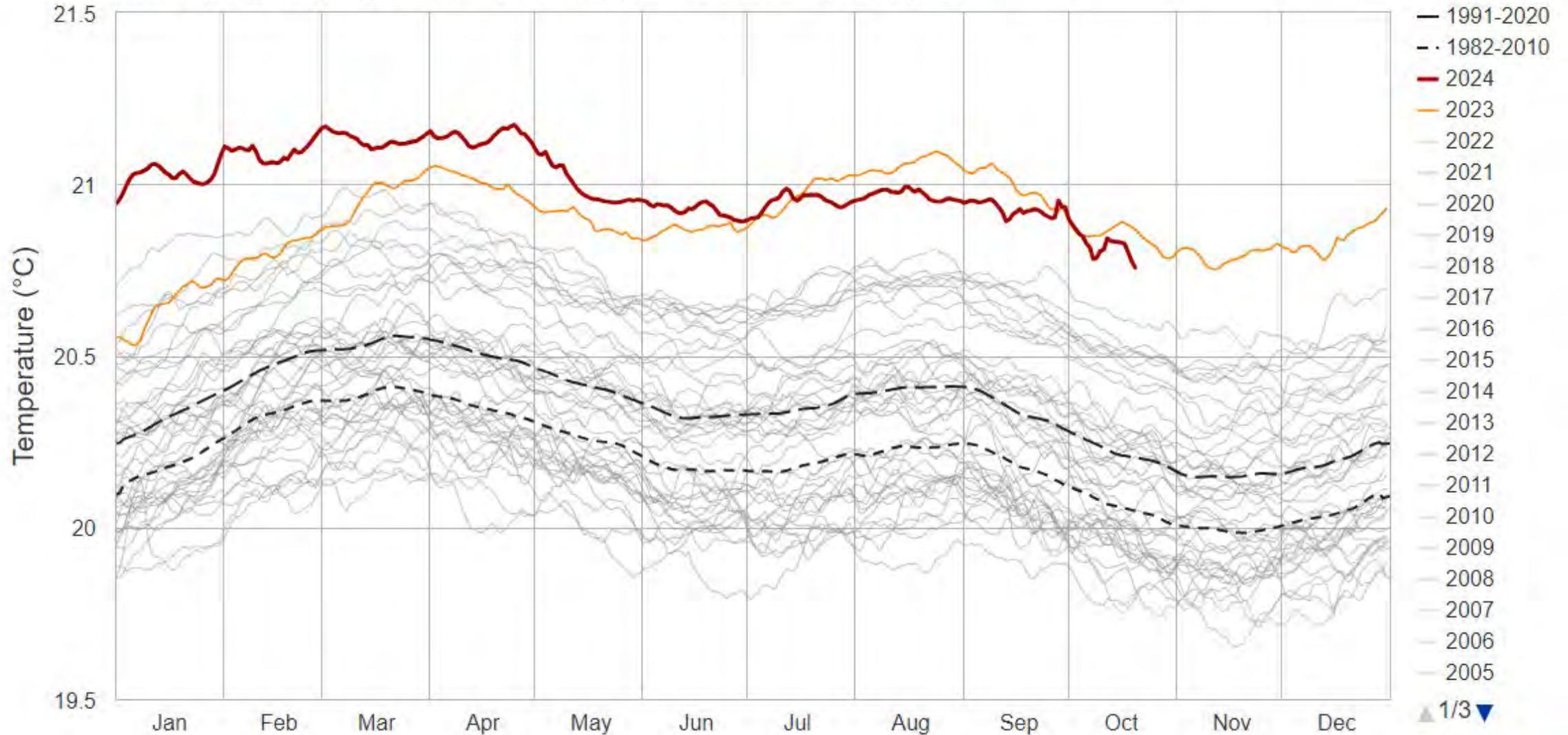
Dataset: ECMWF Reanalysis v5 (ERA5) downloaded from C3S | Image Credit: ClimateReanalyzer.org, Climate Change Institute, University of Maine



Daily Sea Surface Temperature, World (60°S–60°N, 0–360°E)

Export Chart

Dataset: NOAA OISST V2.1 | Image Credit: ClimateReanalyzer.org, Climate Change Institute, University of Maine

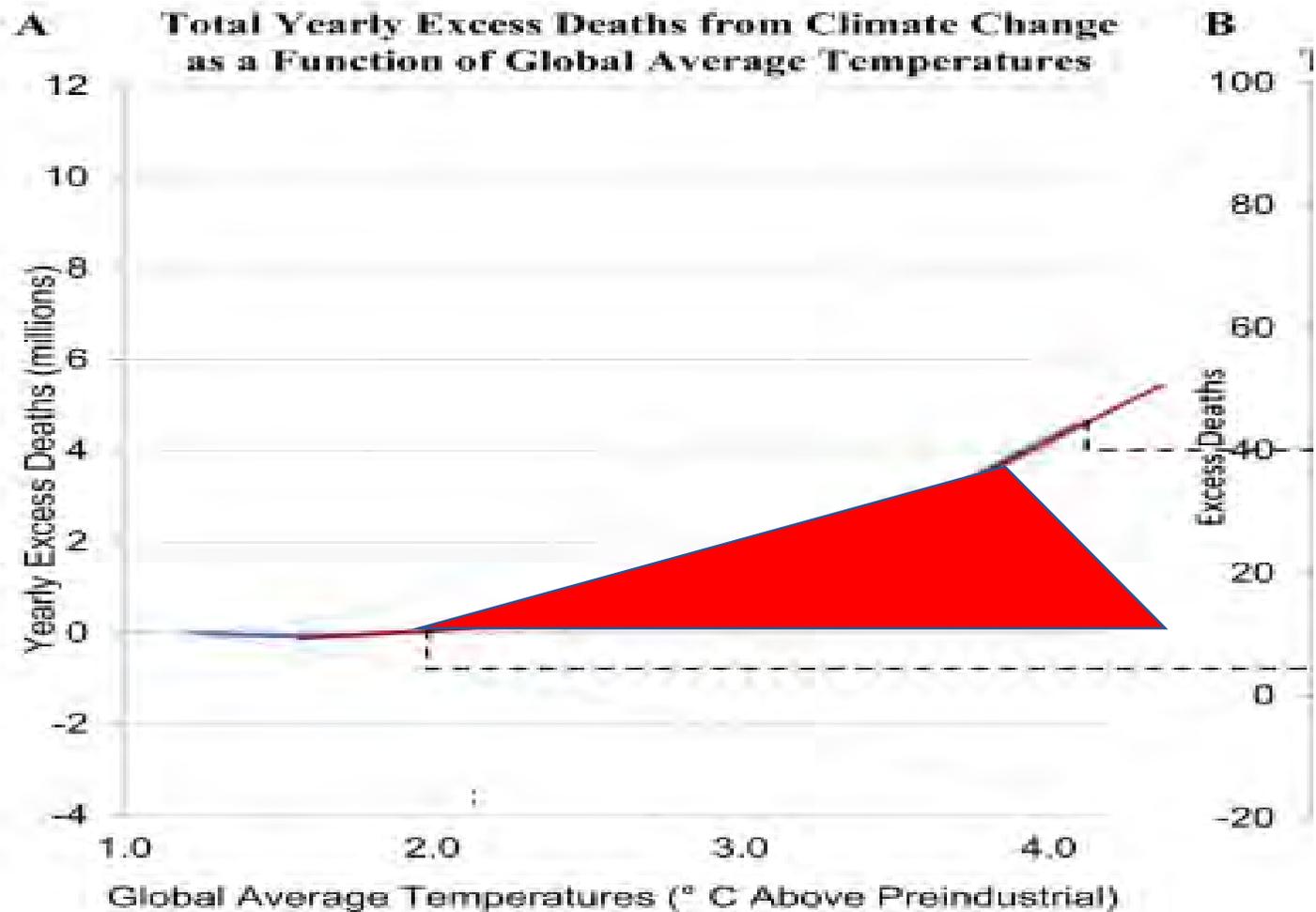


The mortality cost of carbon

R. Daniel Bressler 

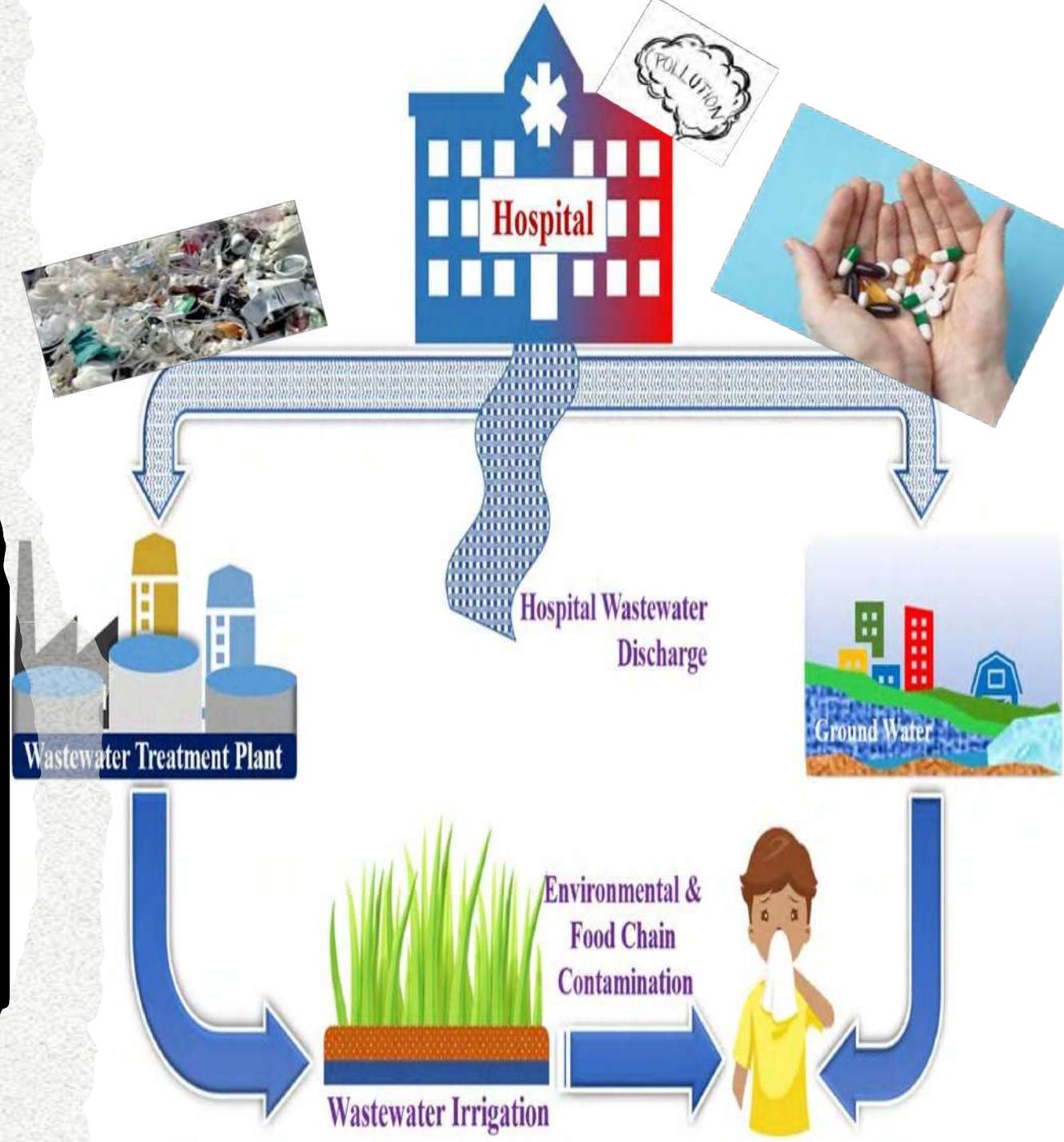
[Nature Communications](#) 12, Article number: 4467 (2021) | [Cite this article](#)

Tonne de carbone → 235 € coût social
4334 Tonnes → 1 décès



Pourquoi ?

Paradoxe :
L'hôpital (et les secteurs de soins)
→ pourvoyeurs de pollution
→ participent au changement
climatique
→ participant à la morbidité
inhérente



Extrapolation :

Coût social et
humain de
l'empreinte carbone
du Système Santé

→ 5^{ème} émetteur GES

10 600 morts prématurées
12 milliards de coût social
Soins à l'hôpital 2 Milliards ?

The mortality cost of carbon

[R. Daniel Bressler](#) 

[Nature Communications](#) 12, Article number: 4467 (2021) | [Cite this article](#)

1 mort prématurée (2020-2100) / 4434 tonnes eqCO₂

1 tonne = 252\$, 235€ de cout social

L'hôpital est émetteur de CO₂

Secteur de la santé = 49 MtCO₂eq

Hôpital = 20 MtCO₂eq

Les chiffres

8%

De
l'empreinte
nationale

87%

D'émissions
indirectes

50%

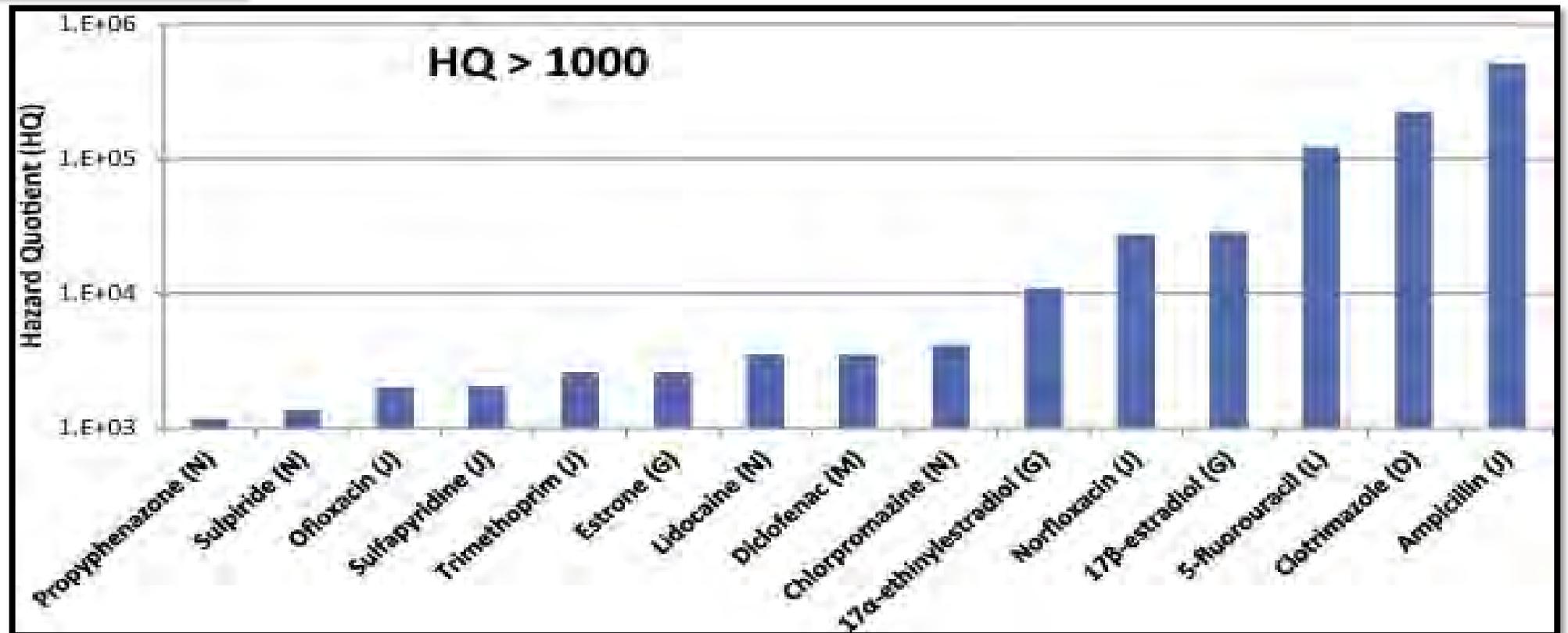
Pour les
médicaments et
dispositifs
médicaux

Les secteurs de soins induisent une pollution médicamenteuse des eaux

Pharmaceuticals in hospital wastewater:
Their ecotoxicity and contribution to the
environmental hazard of the effluent

Orias Frédéric, Perrodin Yves

HQ: Hazard Quotient : highest concentration measured in Hospital Waste Water divided by its predicted “no effect” concentration

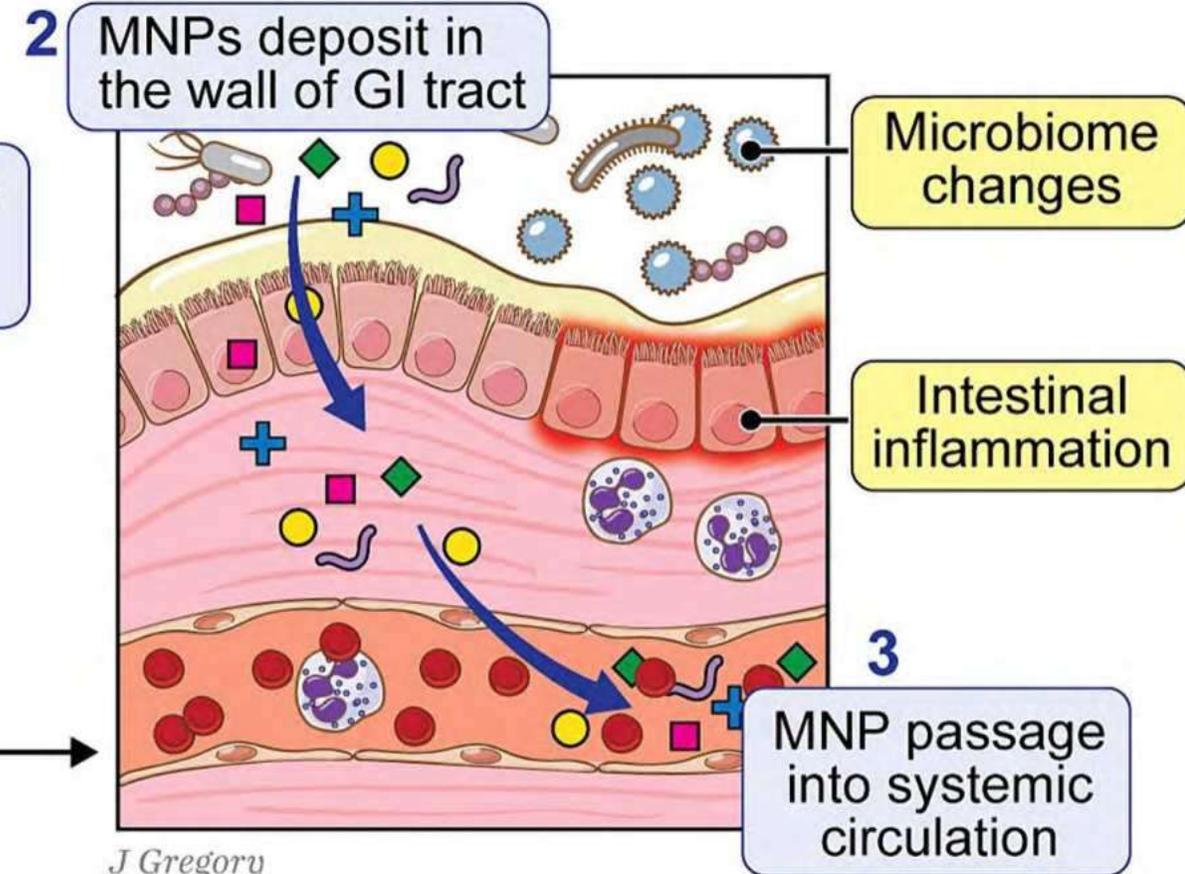
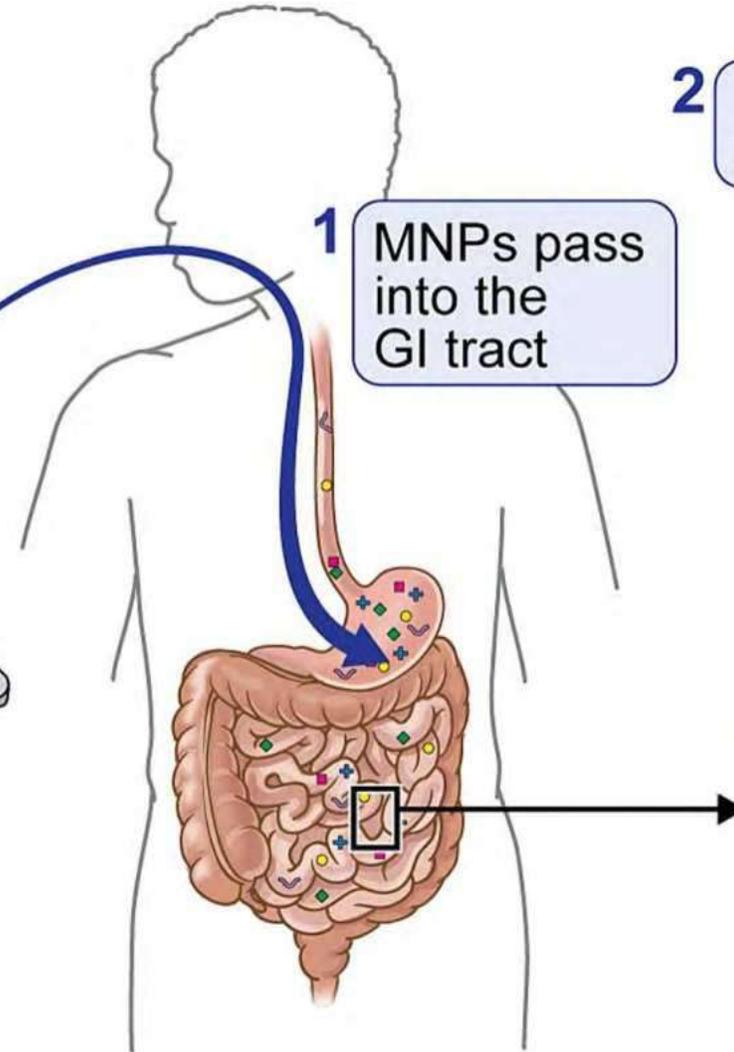
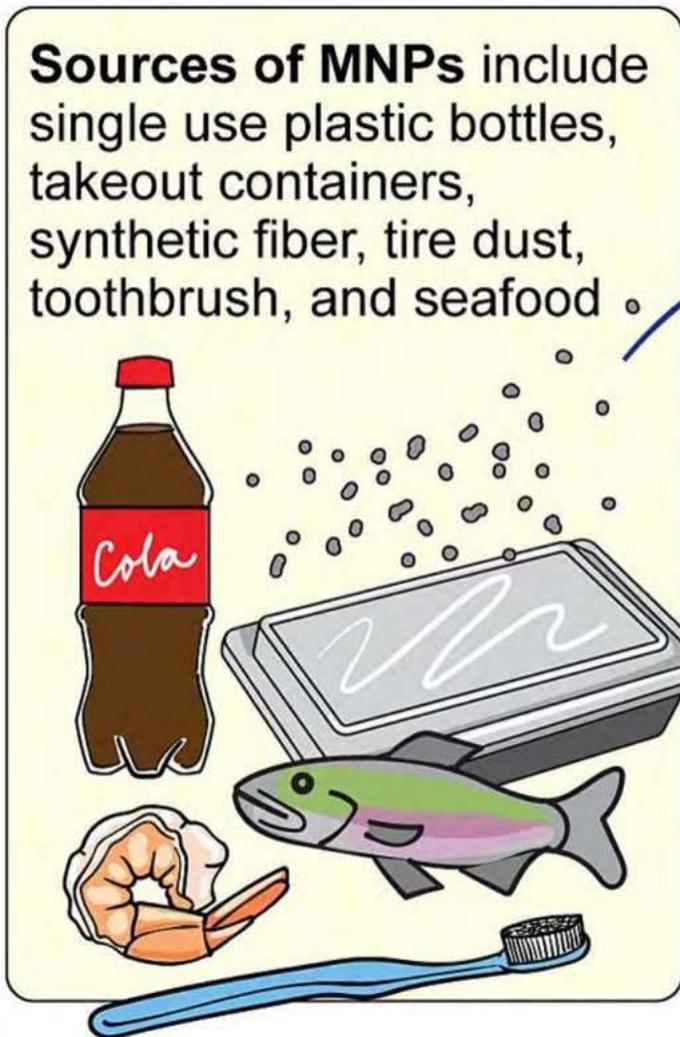


L'hôpital reste un gros producteur de déchets plastiques



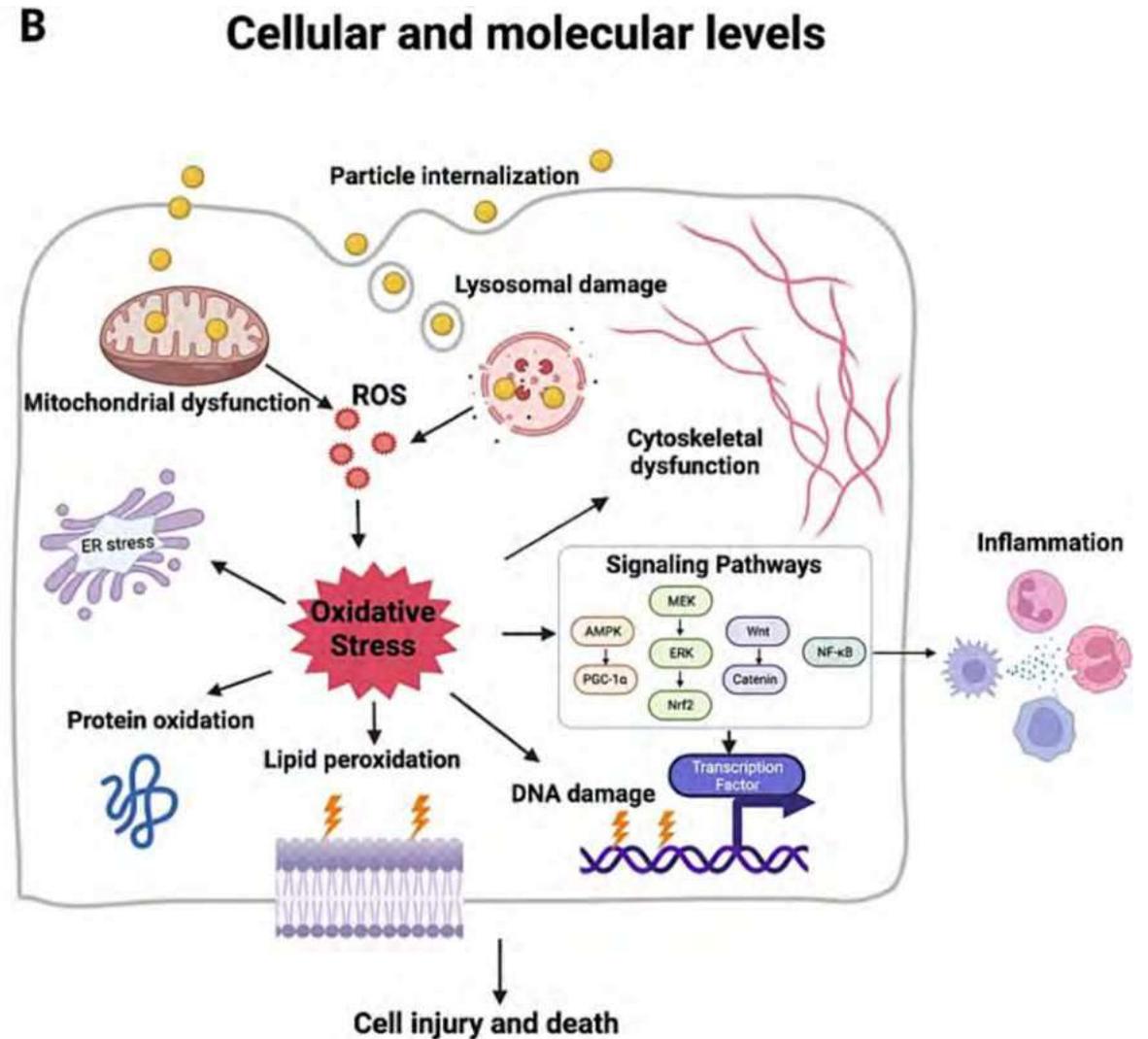
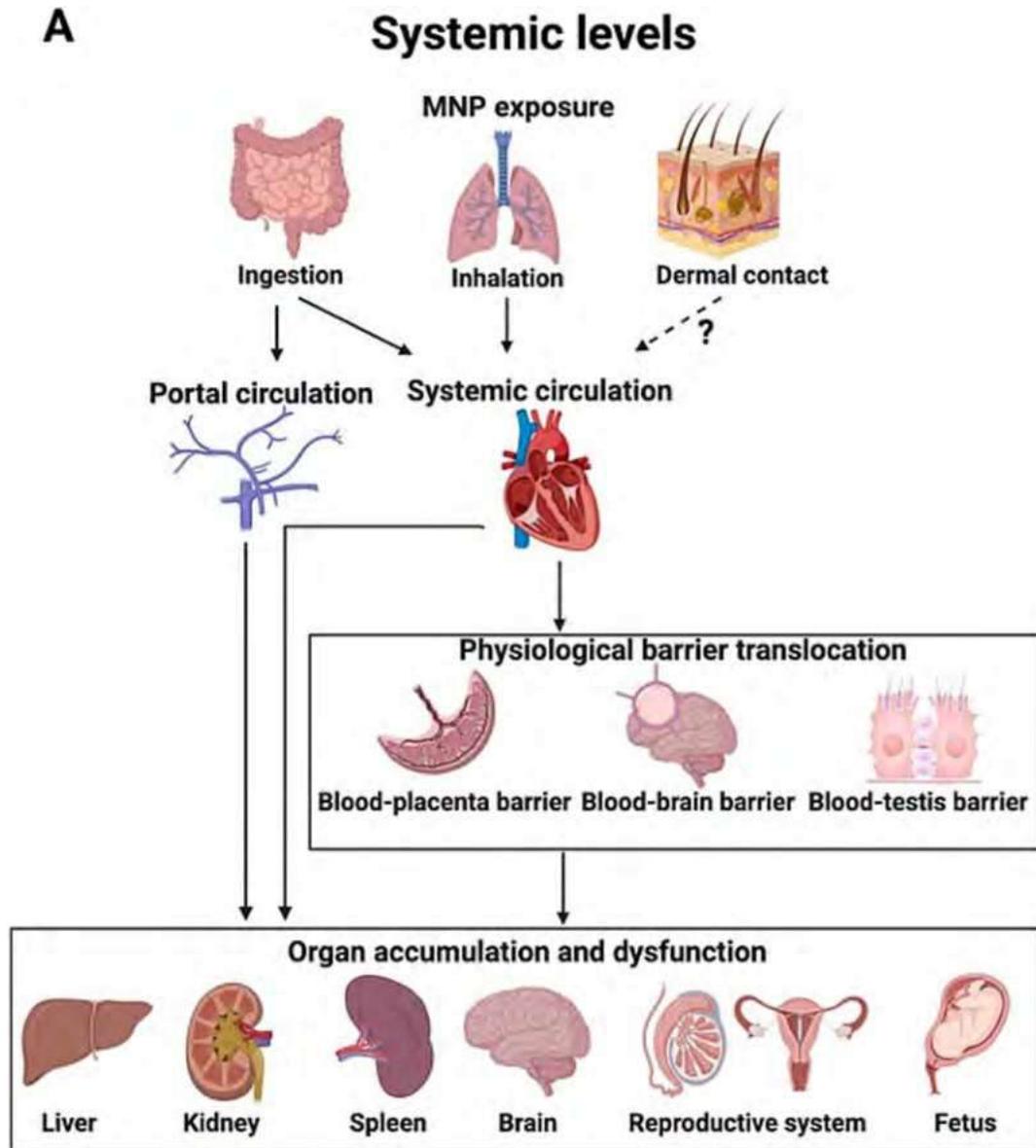
700 000 tonnes / an !!

Dépôt local



J Gregory
©2024 Mount Sinai Health System

Dissémination systémique



Effets pathologiques à distance

ORIGINAL ARTICLE

Microplastics and Nanoplastics in Atheromas and Cardiovascular Events

Raffaele Marfella, M.D., Ph.D., Francesco Prattichizzo, Ph.D., Celestino Sardu, M.D., Ph.D., Gianluca Fulgenzi, Ph.D., Laura Graciotti, Ph.D., Tatiana Spadoni, Ph.D., Nunzia D'Onofrio, Ph.D., Lucia Scisciola, Ph.D., Rosalba La Grotta, Ph.D., Chiara Frigé, M.Sc., Valeria Pellegrini, M.Sc., Maurizio Municinò, M.D., *et al.*

Original Investigation | Environmental Health



September 16, 2024

Microplastics in the Olfactory Bulb of the Human Brain

Luís Fernando Amato-Lourenço, PhD^{1,2}; Katia Cristina Dantas, PhD²; Gabriel Ribeiro Júnior, PhD²; *et al.*

» Author Affiliations | Article Information « [Microplastics bypass the blood-brain barrier](#) »

JAMA Netw Open. 2024;7(9):e2440018. doi:10.1001/jamanetworkopen.2024.40018

EDITORIAL



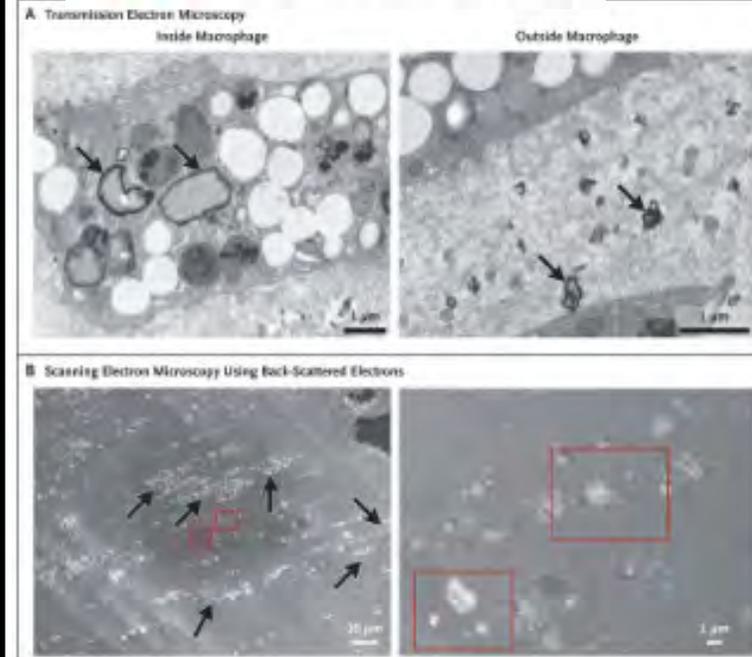
The NEW ENGLAND
JOURNAL of MEDICINE

Plastics, Fossil Carbon, and the Heart

Philip J. Landrigan, M.D.



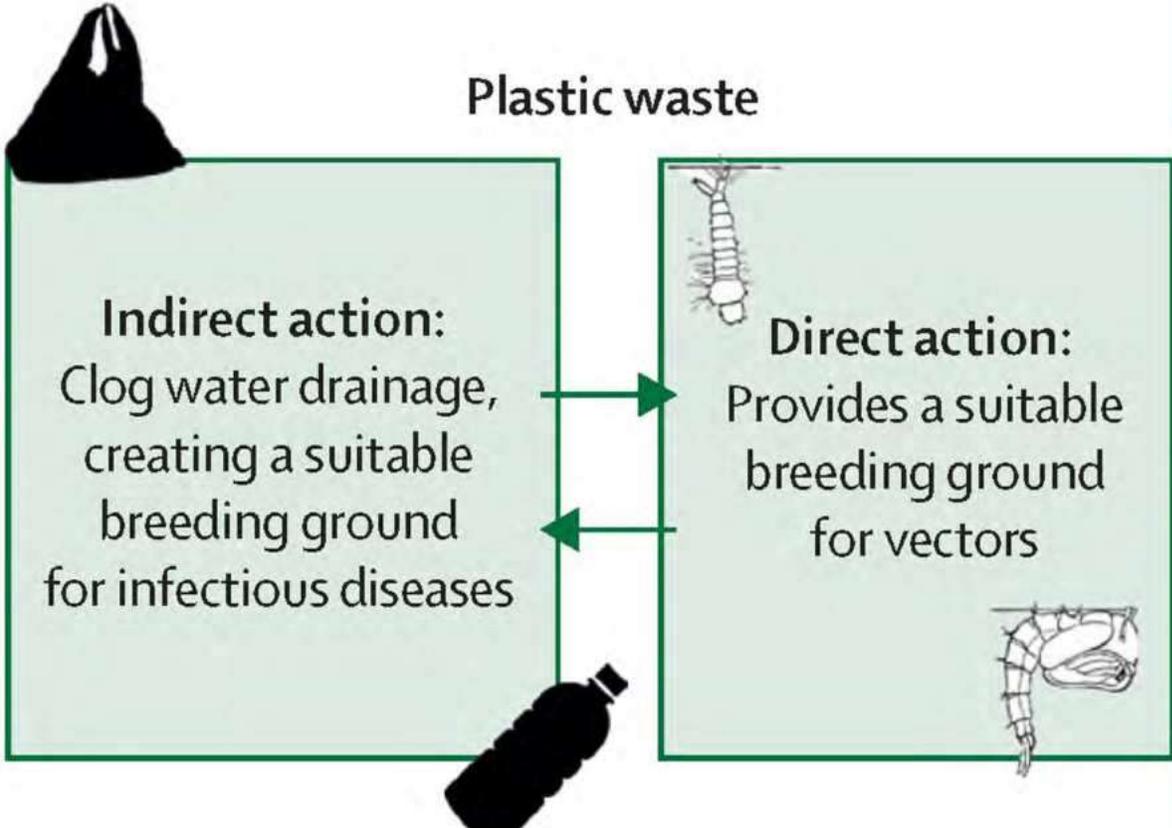
The NEW ENGLAND
JOURNAL of MEDICINE



Electron Microscopy Analysis of Atheromatous Plaque.

Higher risk of a composite of myocardial infarction, stroke, or death. HR 4,53 [2,0-10,3]

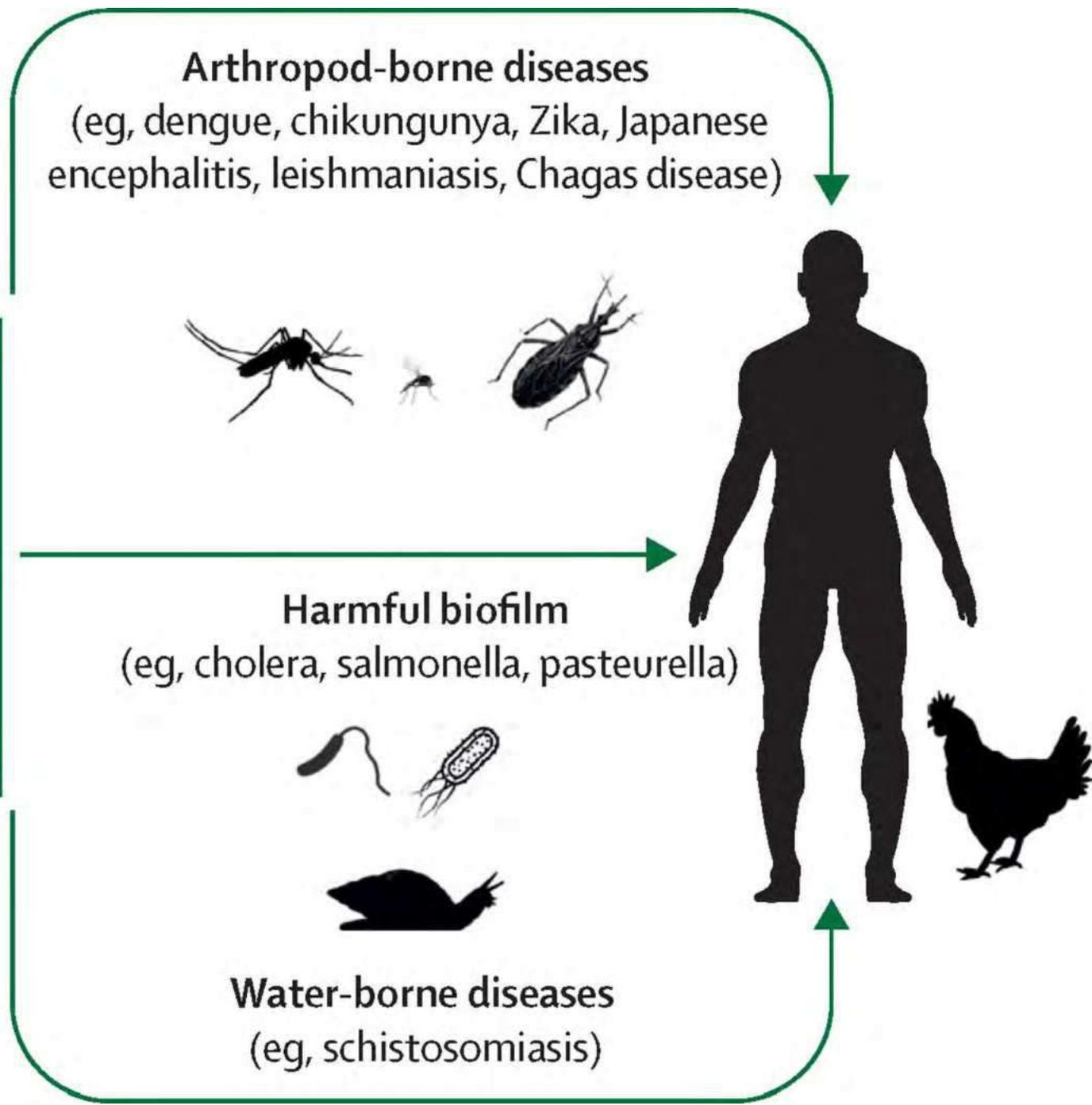
Bouillon de culture



Review > Lancet Planet Health. 2022 Oct;6(10):e842-e845. doi: 10.1016/S2542-5196(22)00198-X.

Plastic pollution and infectious diseases

Pierre-Olivier Maquart ¹, Yves Froehlich ², Sebastien Boyer ³



Le soignant doit être acteur et ambassadeur

Comment > CMAJ. 2021 Nov 29;193(47):E1818. doi: 10.1503/cmaj.80289.

Greater action on climate change by physicians needed

Roy M. CMAJ. 2021;193(47):E1818



"Primum non nocere"
First, do no harm!
Hippocrates

The anesthesiologist and global climate change: an ethical obligation to act

Van Norman, Gail A.; Jackson, Stephen

Van Norman GA & al. Curr Opin Anaesthesiol. 2020;33(4):577-583



ELSEVIER

European Journal of Internal Medicine

Volume 104, October 2022, Pages 55-58



Campos L & al. Eur J Intern Med. 2022;104:55-58

Original article

Physicians' responsibility toward environmental degradation and climate change: A position paper of the European Federation of Internal Medicine

Review

Eco-responsibility in the operating theater: An urgent need for organizational transformation

M. Selvy^a, M. Bellin^b, K. Slim^c, J. Muret^c

Selvy & al. J Visc Surg. 2020;157(4):301-307

Incitations internationales

This Issue Views **483** | Citations **0** | Altmetric **2**

Editorial 

October 25, 2023

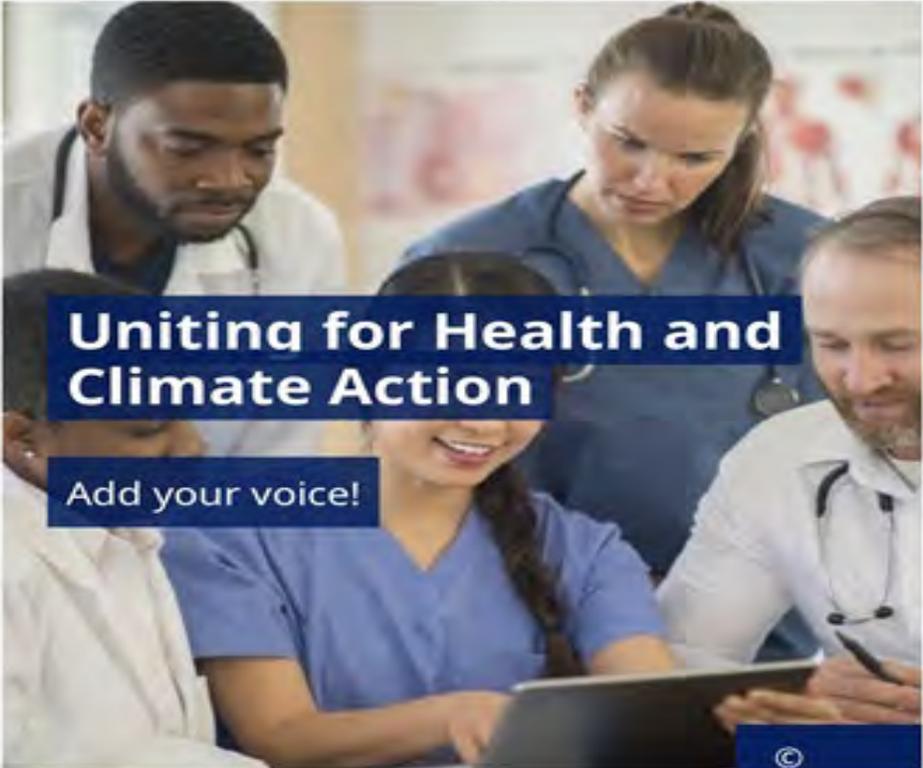
Time to Treat the Climate and Nature Crisis as One Indivisible Global Health Emergency

Kamran Abbasi¹; Parveen Ali²; Virginia Barbour³; [et al](#)

[» Author Affiliations](#) | [Article Information](#)

JAMA Health Forum. 2023;4(10):e234347. doi:10.1001/jamahealthforum.2023.4347

WHO urges health professionals, groups and individuals to unite in a call for world leaders to meet the commitments they have already made, and to raise their ambition for a healthier, fairer and greener future:



World Health Organization

Uniting for Health and Climate Action

Add your voice!



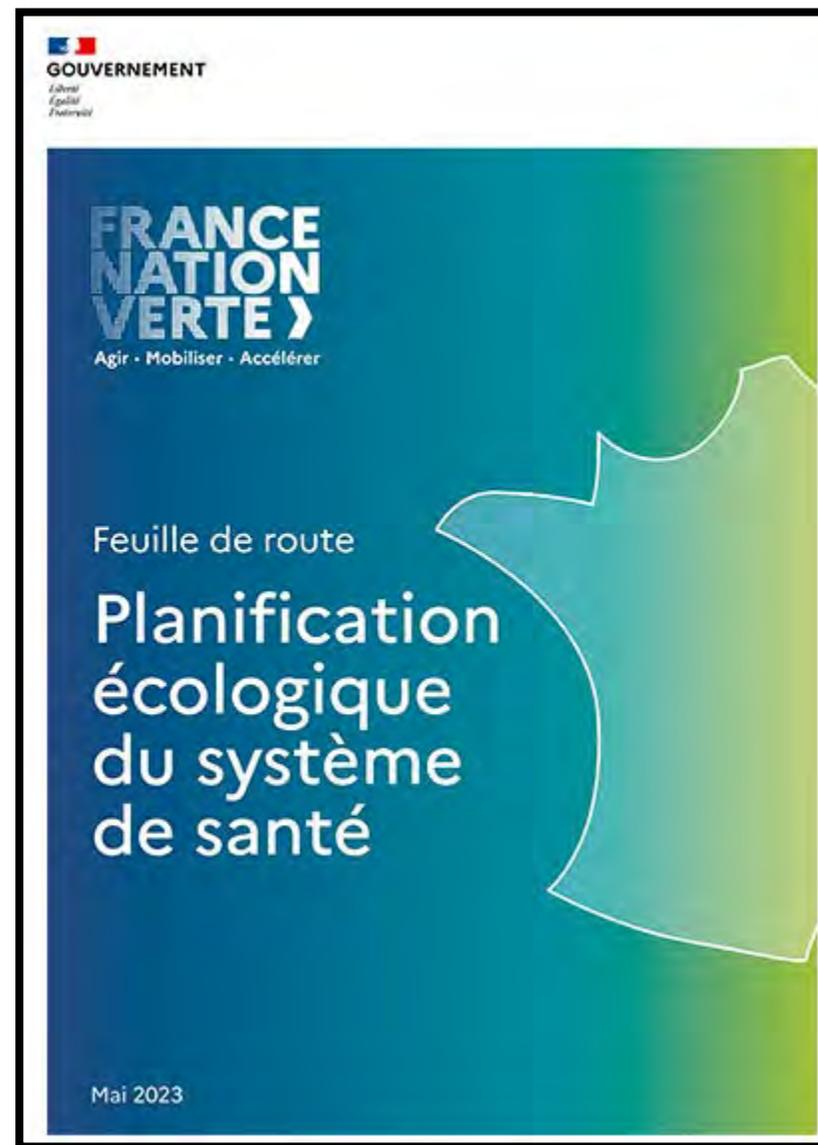
Incitations nationales

1. Bâtiment et maîtrise de l'énergie ;
2. Achats durables ;
3. Soins écoresponsables ;
4. Déchets du secteur ;
5. Formation et recherche en transformation écologique
6. Mobilités durables ;
7. Impact environnemental du numérique.

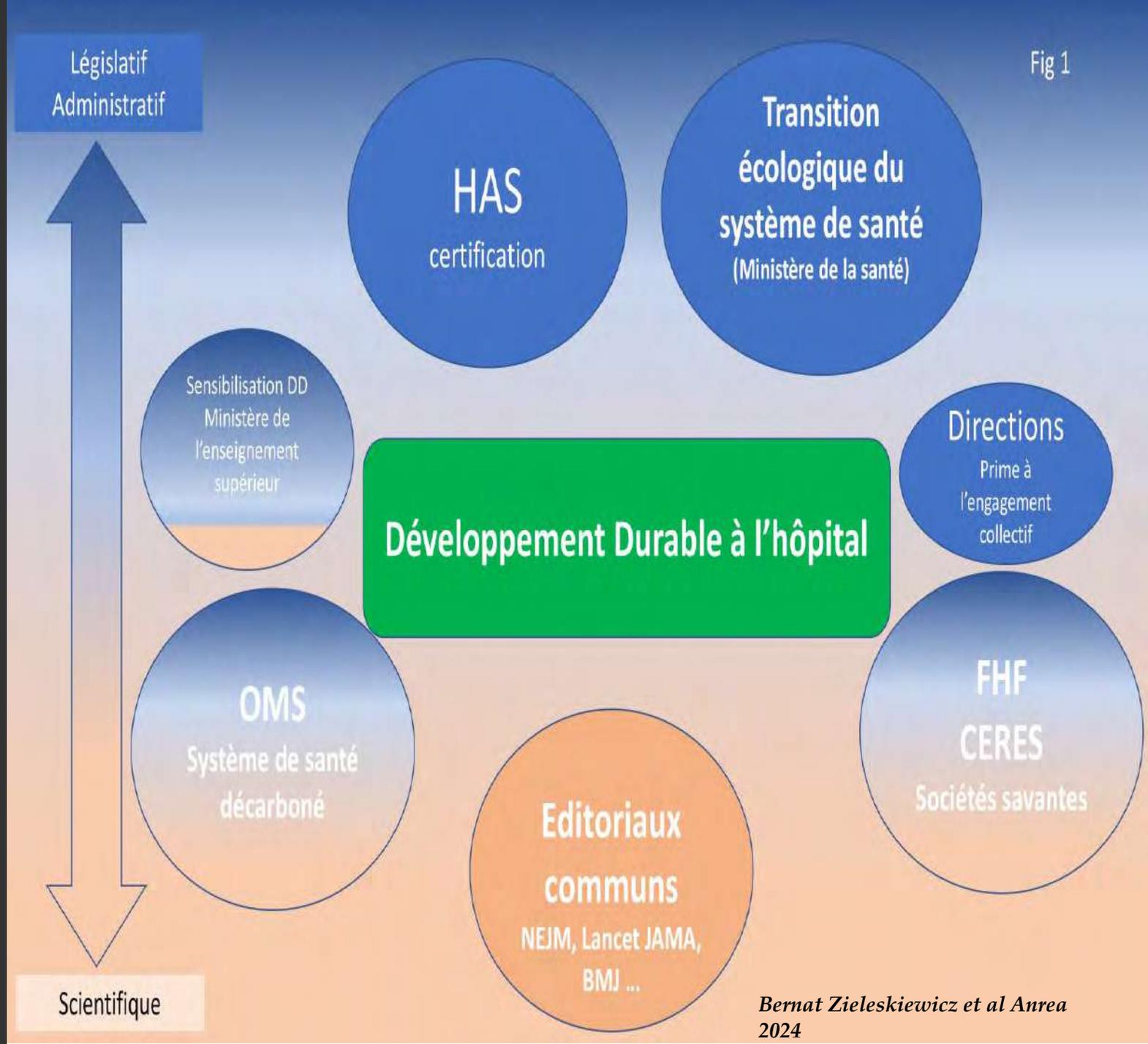
Sensibiliser et former aux enjeux
de la transition écologique
et du développement durable
dans l'enseignement supérieur

Document annexe :
exemples

du groupe de travail
présidé par
Jean Jouzel



Hôpital durable recommandé !



Eco-conception des soins

2. C'est quoi ?



Eco-conception des soins



A qualité de soin égale, choisir ou imaginer le parcours de soin le moins impactant sur le plan environnemental (prévention incluse)

Eco-conception en pratique

Identification des enjeux



Quantification des impacts



Stratégies de modifications



Décisions / actions



Analyse des actions /
Communication

Eco-conception en pratique

Identification des enjeux



```
graph TD; A[Identification des enjeux] --> B[Quantification des impacts]; B --> C[Stratégies de modifications]; C --> D[Décisions / actions]; D --> E[Analyse des actions / Communication];
```

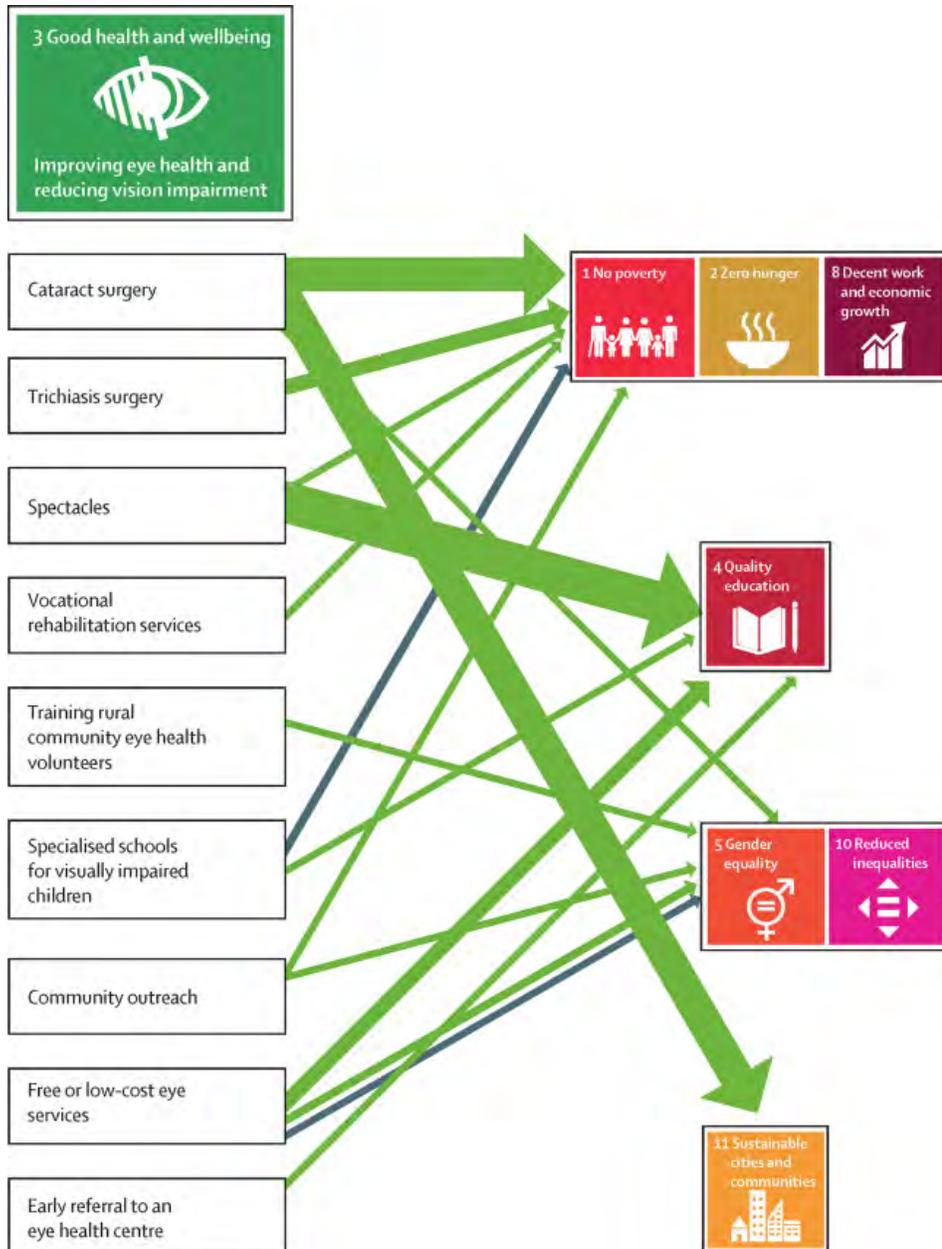
The diagram illustrates a five-step process for eco-conception. It consists of five blue rectangular boxes arranged in a descending staircase pattern from top-left to bottom-right. Each box is connected to the next by a light blue downward-pointing arrow. The steps are: 1. Identification des enjeux, 2. Quantification des impacts, 3. Stratégies de modifications, 4. Décisions / actions, and 5. Analyse des actions / Communication.

Quantification des impacts

Stratégies de modifications

Décisions / actions

Analyse des actions / Communication



Santé environnementale en ophtalmologie ?

Méta-analyse
 22 089 études sélectionnées
 134 mots-clés Ophtalmo / Dvt durable
 29 études à haut niveau de preuve

Amélioration productivité

Cueilleurs thé Inde / correction presbytie (+22%)

Reddy PA, Lancet Glob Health 2018

Education

Lunettes / Redoublement en Chine (-44%)

Hannum E, World Dev 2012

Amélioration des scores académiques

Réduction des inégalités

Rattrapage revenus après chirurgie de la cataracte (Kenya)

Kuper H, PLOS One 2010

Dépistage systématique diminue inégalités de genre et de revenus

Kuper H, PLOS One 2010

Dickey H, Health Policy 2012

Lutte contre la pauvreté

Achat maison Philippines après chir cataracte (+88%)

Danquah L, PLOS One 2014

↑Revenu ménage (<1000 rupees de 51 à 21%)

Finger PP, PLOS One 2012

↑taux emploi malvoyant réhabilité (OR 10)

Giesen JM, Rehabil 2016

Qualité de vie en ville

Amélioration conduite après cataracte

Diminution des crashes routiers

Schlenker MB, JAMA Ophthalmol 2018

Eco-conception en pratique

Identification des enjeux

Quantification des impacts

Stratégies de modifications

Décisions / actions

Analyse des actions / Communication

Quantification des impacts (1)

Bilan carbone

- Méthode pour comptabiliser les **émissions de gaz à effet de serre (GES) → Réchauffement climatique**
- GES = gaz présent dans l'atmosphère retenant une partie de la chaleur reçue par le soleil (dioxyde de carbone, méthane, protoxyde d'azote, agents anesthésiques halogénés, hydrofluorocarbure, perfluorocarbure et hexafluorure de soufre)
- **Résultat exprimé en eqCO₂**

Méthode ancienne

Facilité de mise en œuvre (Rapide / simple)

Médiatiquement très en vogue

Très utilisée en entreprise (impacts immédiats)

Méthode non globale

Résultats souvent limités transport / énergie

Quantification des impacts (2)

Analyse de cycle de vie

- Méthode mesurant l'impact sur l'environnement d'un produit ou d'un service **depuis** les débuts de sa création **jusqu'à** sa fin de vie
- Suite d'étapes standardisées à suivre afin d'évaluer au mieux l'empreinte d'un système sur la planète

```
graph LR; A[Objectifs] --> B[Flux  
Entrée /  
sortie]; B --> C[Impacts envt]; C --> D[Interprétation  
(vs objectifs)]
```

Objectifs

Flux
Entrée /
sortie

Impacts envt

Interprétation
(vs objectifs)

Quantification des impacts (2)

Analyse de cycle de vie

- Méthode mesurant l'impact sur l'environnement d'un produit ou d'un service depuis les débuts de sa création jusqu'à sa fin de vie
- Suite d'étapes standardisées à suivre afin d'évaluer au mieux l'empreinte d'un système sur la planète

Méthode globale plus « juste »
Visualise les transferts d'impact
Résultats complets

Collecte difficile
Interactions potentielles multiples
Plan d'action plus difficile à construire

Différences	Bilan carbone	Analyse cycle de vie
<p>Critères</p>	<p>Unique (GES) Résultats en EqCO₂</p>	<p>Multiples (environnement / société en fonction des flux)</p>
<p>Avantages</p>	<p>Rapide Facile à interpréter Actions rapides</p> <p>Première intention</p>	<p>Etude en profondeur Réduction globale de son empreinte sur la planète</p> <p>Complémentaire +++</p>

Eco-conception en pratique

Identification des enjeux

Quantification des impacts

Stratégies de modifications

Décisions / actions

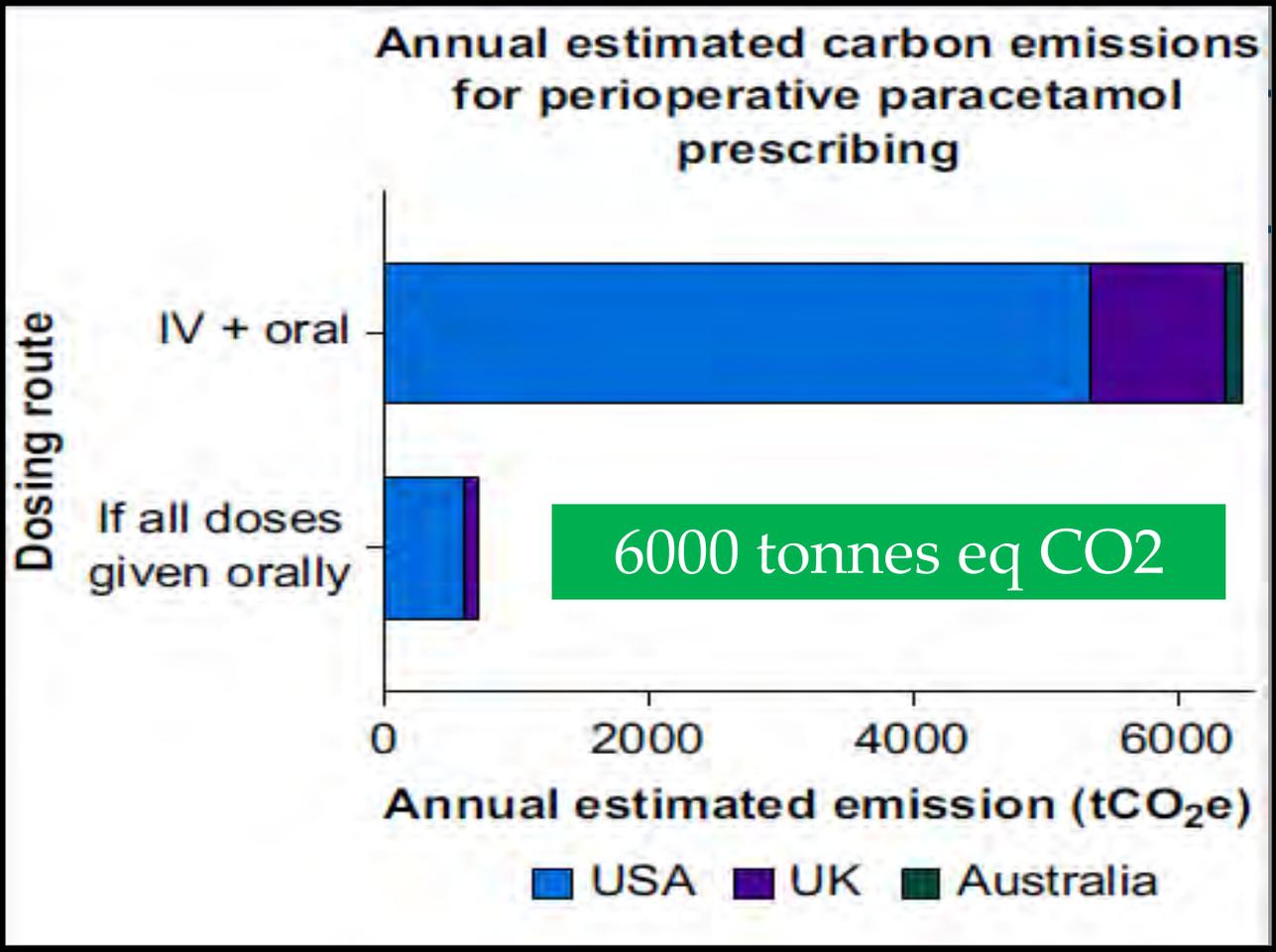
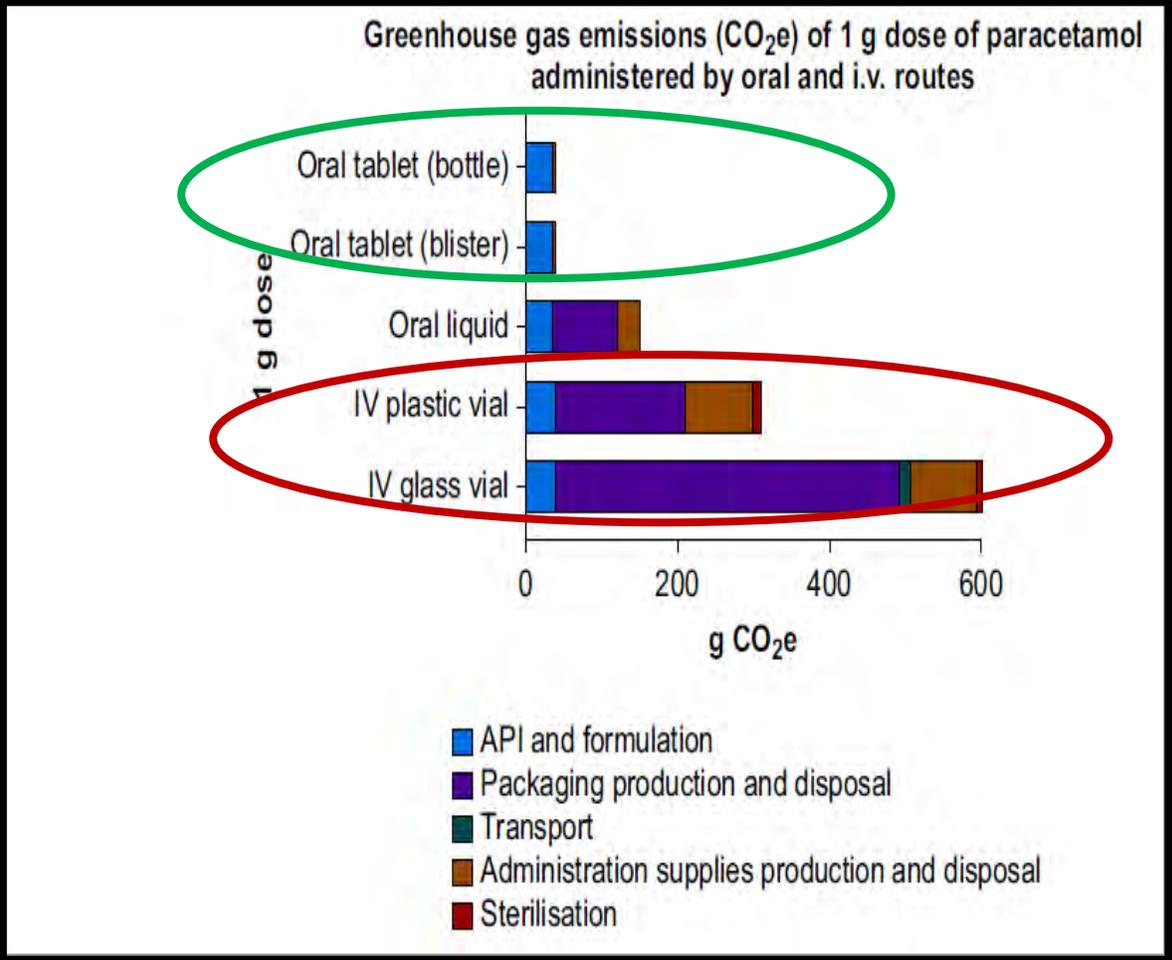
Analyse des actions / Communication

Ecologie autour du soin

Ecologie dans le soin

Ecologie autour du soin

Exemple PO > IV



How Can Operating Rooms Be Greener?

→ 20 à 60% des déchets hospitaliers



JAMA

Published Online: July 17, 2024

Video 13 min 29 sec

UCSF
Cleveland Clinic

Collective responsibility
→ Champions for change



JN Learning™ is the home for CME and MOC from the JAMA Network. Search by [specialty](#) or [US state](#) and earn AMA PRA Category 1 Credit(s)™ from articles, audio, Clinical Challenges and more. [Learn more about CME/MOC](#)

Related Articles

Transition to Reusable Surgical Gowns at a Hospital System

Medical Practice and the Climate Crisis
1.00 CME

Our website uses cookies to enhance your experience. By continuing to use our site, or clicking "Continue," you are agreeing to our [Cookie Policy](#) | [Continue](#)

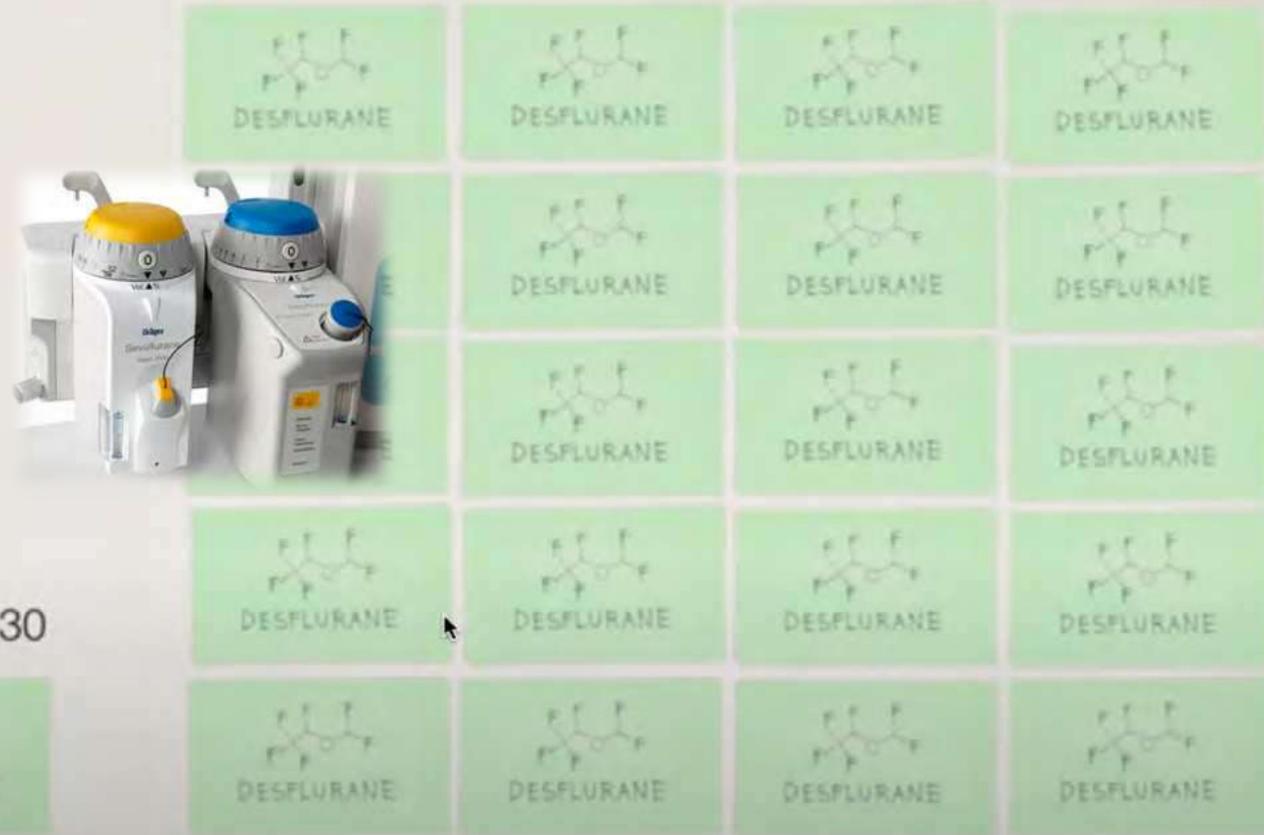
puts substantial amounts of greenhouse gases. Simple changes—from swapping anesthesia medications to

Reducing Plastic Use
and Pollution



Publié par une revue médicale >

Global warming potential: 2540



Global warming potential: 130

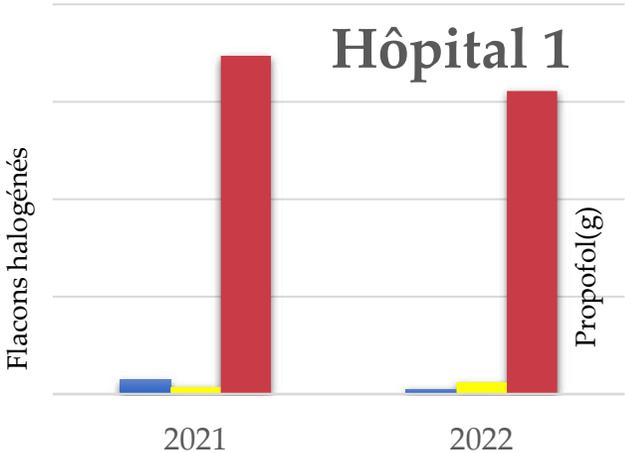
*The global warming potential (GWP) of CO₂ is 1. The larger the GWP, the more that a given gas warms the Earth compared to CO₂.



Exemple : gaz halogénés

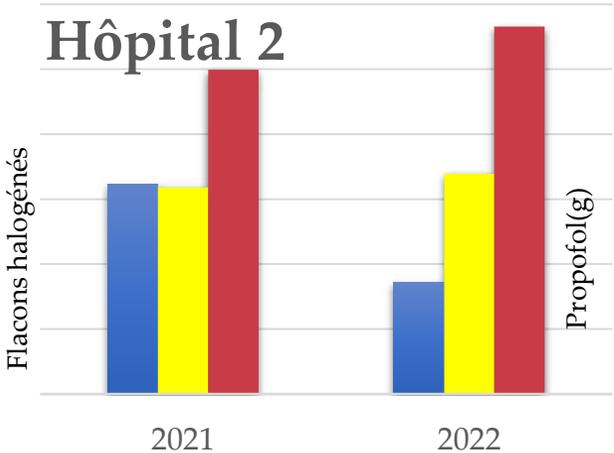
Hôpital 1

12 700 interventions /an



Hôpital 2

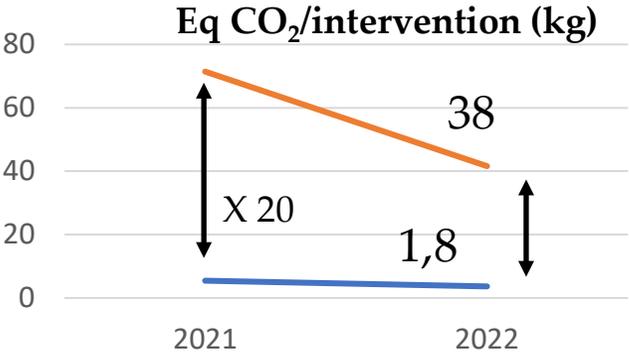
10 000 interventions /an



Hôpital 2



■ DES ■ SEVO ■ PROPOFOL ■ DES ■ SEVO ■ PROPOFOL



— Hopital Nord — H2

1,7M tonnes eq CO₂
400M euros cout social

Bressler Nat Commun. 2021;12(1):4467



Bernat Zieleskiewicz et al Anaesthesia 2024

Exemple pratique de travail d'écoconception

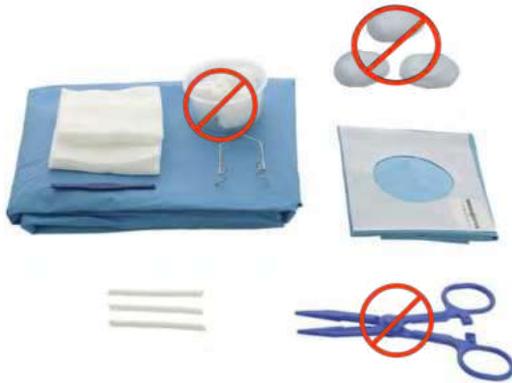
Intervention : injection intra-vitréenne (IVT)



Objets non utilisés du pack IVT

Pack déterersion

Etiquettes



9,3% de l'impact d'une IVT

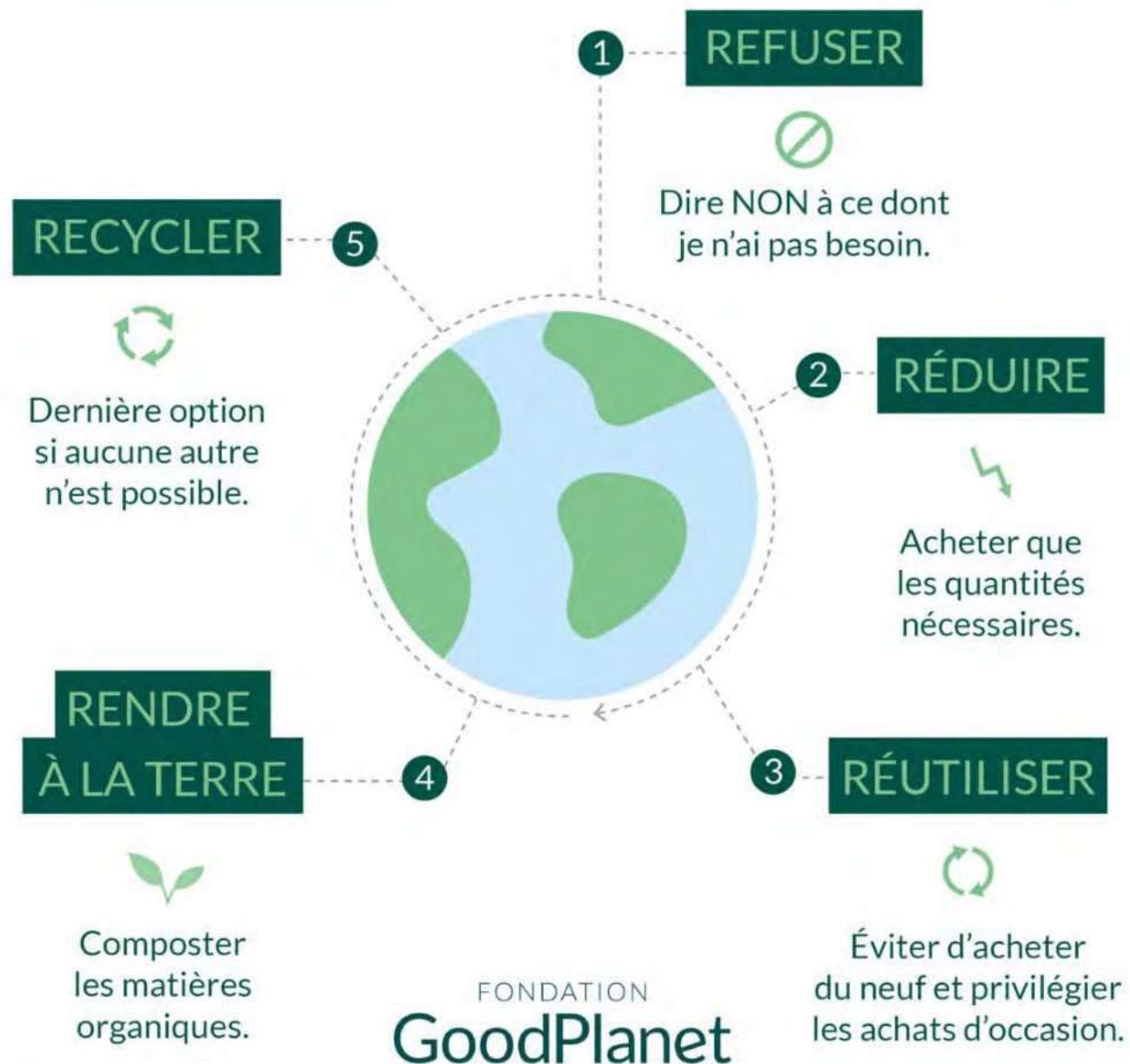
18% de l'impact d'une IVT

1/32 utilisée

1 200 tonnes équivalents CO₂ de gaz à effet de serre pourraient être économisées chaque année avec une IVT "éco-conçue" à l'échelle de la France

Les cinq « R »

- Réduire
- Réutiliser
- Recycler
- Repenser
- Rechercher

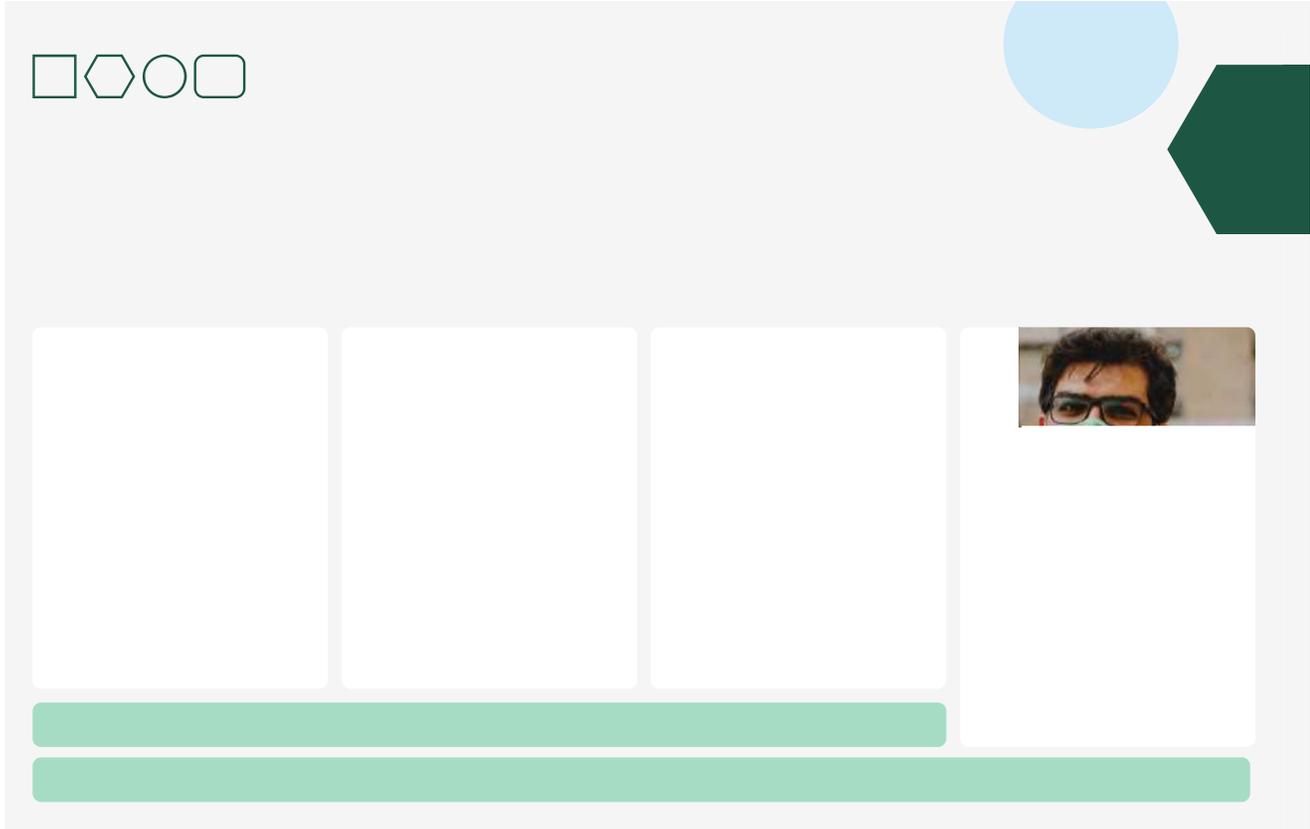




GUIDELINES

European Society of Anaesthesiology and Intensive Care consensus document on sustainability

4 scopes to achieve a more sustainable practice



Halogénés

Climatisation
Bâtiments passifs
LEDs, Photovoltaïque

Approche ACL
Choix raisonné de l'UU
« Just in time »

Facteur humain
Hygiène de sommeil et alimentaire
Leadership inclusif
Transport

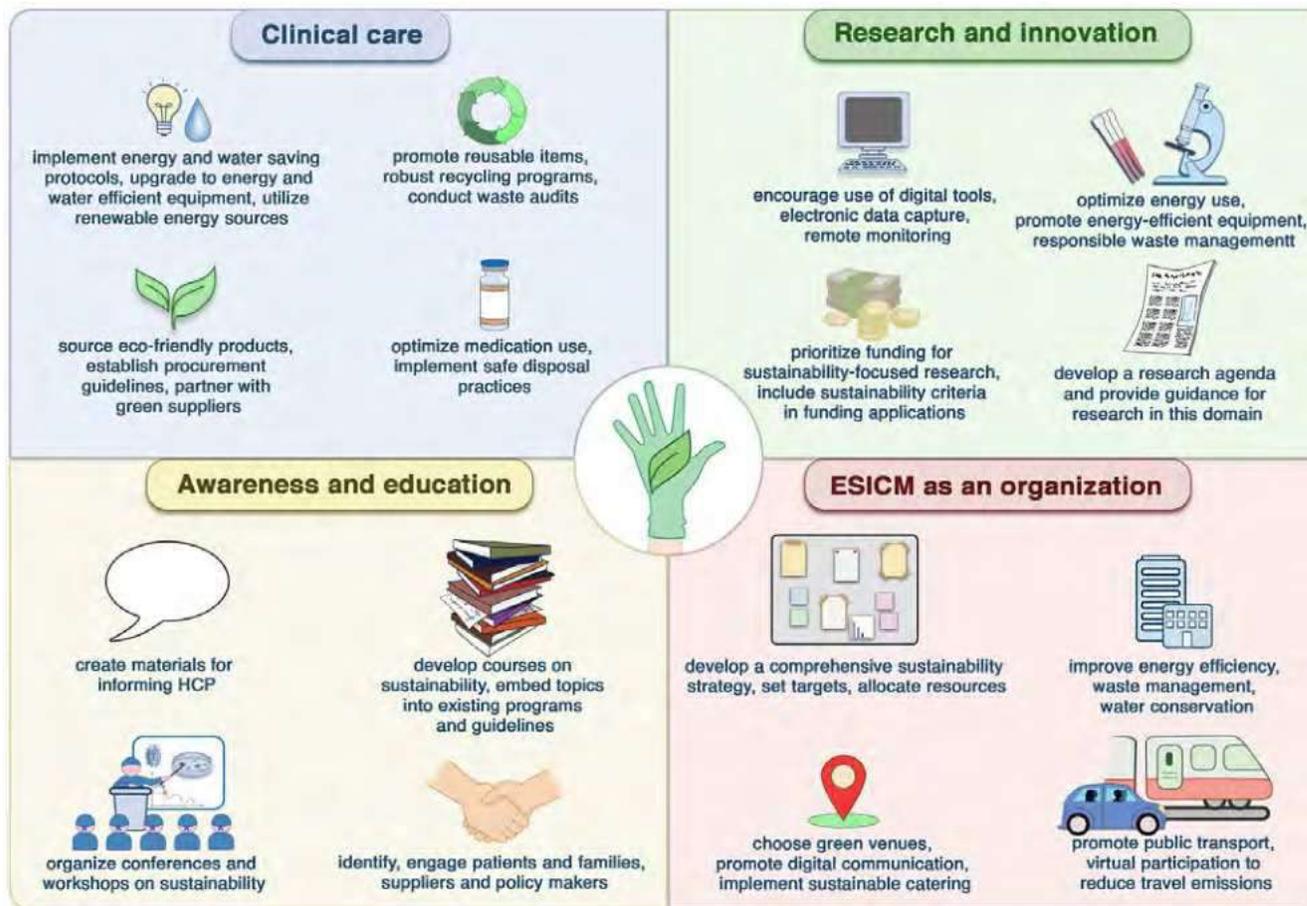


Table 2 A three-tier approach to increasing environmental sustainability in ICUs

Tier 1: basic actions

- Establish an ICU Green Team to initiate and lead sustainability initiatives
- Implement energy-saving measures, such as turning off unused equipment and lights
- Promote the use of reusable items over single-use items where possible
- Conduct regular training sessions for all staff on the importance of environmental sustainability

Tier 2: intermediate actions

- Develop and implement a comprehensive sustainability strategy for the ICU with clear goals and metrics
- Reduce paper use by implementing digital records and communications
- Optimize the use of heating, ventilation, and air conditioning systems to reduce energy consumption
- Upgrade to energy-efficient lighting and equipment

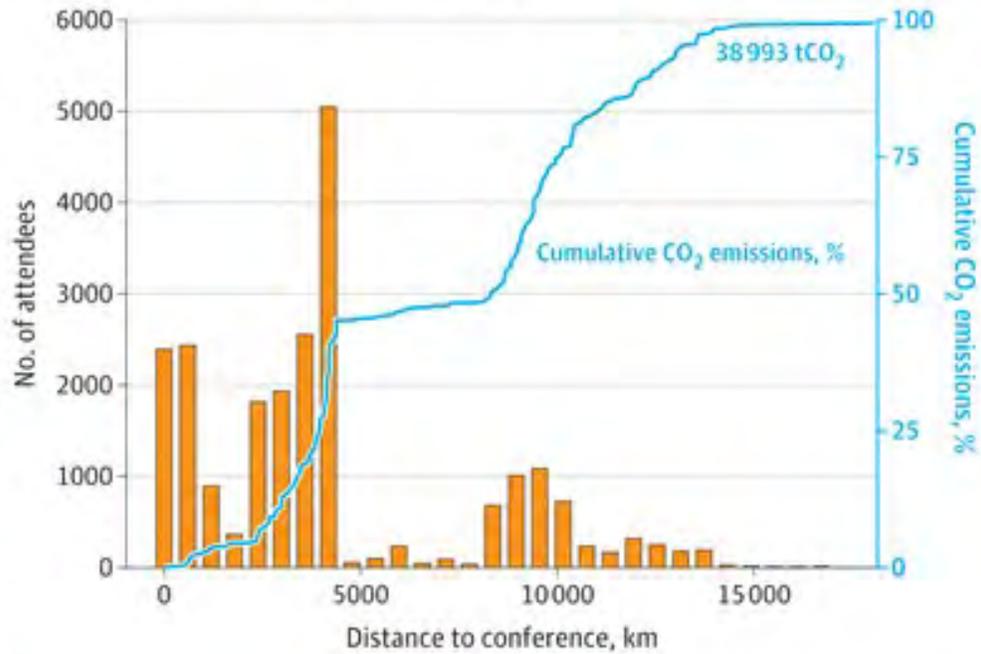
Tier 3: advanced actions

- Use LCAs to guide the selection of equipment to be used in the ICU
- Install motion sensor faucets and efficient fixtures to reduce water consumption
- Retrofit buildings to meet green certification standards and pursue green building certifications for ICU facilities
- Prioritize renewable energy sources to supply the ICU

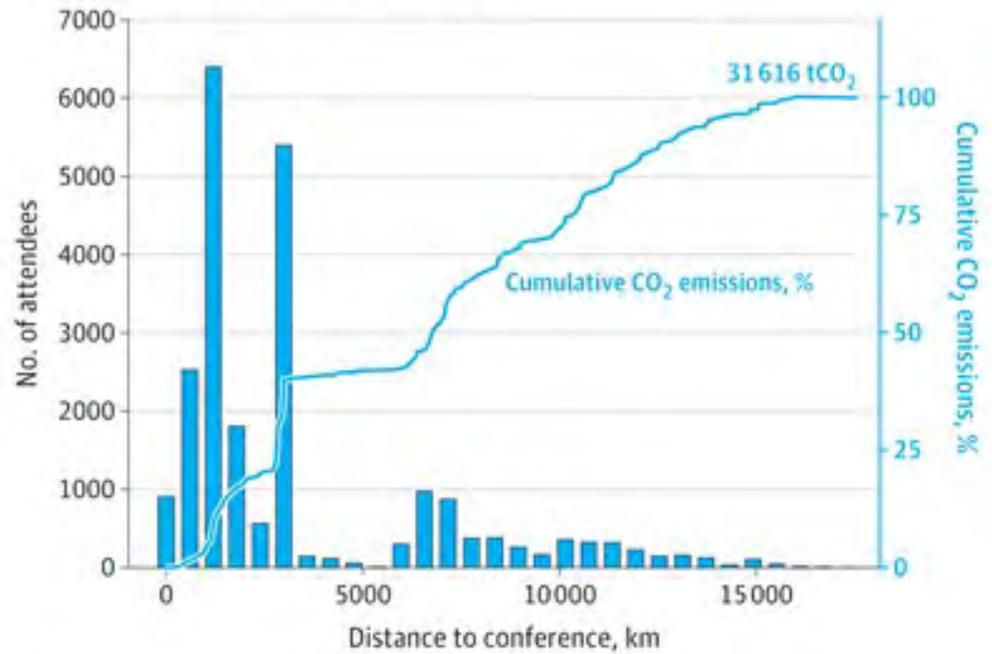
Tier 1: these actions are relatively easy to implement, require minimal resources, and can quickly contribute to environmental sustainability; tier 2: intermediate actions: these actions require a moderate level of investment and coordination but can result in significant environmental benefits; tier 3: advanced actions: these actions are highly impactful but may require considerable investment, long-term planning, and cultural changes within the organization

ICU intensive care unit, LCA life cycle analysis

A Attendance at the San Francisco meeting



B Attendance at the Chicago meeting



C San Francisco conference location



D Chicago conference location



ETU Eco-conception des soins

3. Comment ?



S'appuyer sur la formation existante en 1^{er} Cycle

Conférence des Doyens
des facultés de Médecine



Les Doyens ▾ Les Facultés

La Recherche

Les Formations ▾

Les Partenaires

LANCEMENT DU MODULE PÉDAGOGIQUE DE MÉDECINE ET SANTÉ ENVIRONNEMENTALE

Complémentaires



[Accueil](#) » [Toutes nos actualités](#) » Module « Médecine et santé environnementale » : une formation ouverte à tous

Module « Médecine et santé environnementale » : une formation ouverte à tous

Mise à jour le : 29/02/2024

Changement climatique, raréfaction des ressources, dégradation de la biodiversité : des phénomènes qui impactent et impacteront la santé humaine. Ouvert à tous, le module « Médecine et santé environnementale » propose une solide introduction aux liens entre la santé et l'environnement.

Le module « Médecine et santé environnementale » détaille les approches non anthropocentrées de la santé (comme l'approche "One Health/une seule santé". Il présente les grandes limites planétaires et leur lien avec la santé humaine comme le changement climatique, l'érosion de la biodiversité, la pollution par de nouvelles entités en démontrant les interconnexions qui soulignent l'importance d'adopter une vision systémique.



Une formation numérique courte avec des intervenants experts

Depuis la rentrée universitaire 2023-24, le module « Médecine et santé environnementale » est intégré dans la formation initiale des étudiants en

Progression générale % 22

Bienvenue dans l'ETU19, Eco-conception des soins. Pour tout signalement sur ce cours (fonctionnement et qualité des supports), vous pouvez écrire dans le Bloc Commentaires. Un badge est attribué lorsque cet ETU est validé. Lorsque tous les ETU seront validés, un autre badge sera généré afin d'attester du suivi du parcours ETU complet.

Bravo, vous avez réussi l'ETU 19 ! Vous pouvez trouver votre badge en cliquant sur badge dans le menu.

Non disponible à moins que : Vous avez terminé ce cours.

Interactions entre l'environnement et le système de santé

Eco-conception des soins et analyses en cycle de vie : définitions, ...

Gestion des déchets hospitaliers

Impact écologique de l'usage unique, du réutilisable et du reprocessing

Parcours patient : comment mettre en place en pratique un parcours aussi ...

Evaluation

Commentaires

Ajouter un commentaire... Enregistrer le commentaire

Progression



Vue d'ensemble des étudiants

Retourner à mon parcours Parcours étudiants des ETU

ETU 19 = Tronc commun éco-conception pour les soignants

5 cours de 20 minutes divisés en 2 parties avec orateurs experts

1/ Introduction : Interactions entre l'environnement et le système de santé.

Orateur : Laurie Marraud + Pr Laurent Zieleskiewicz + Marine Sarfati

Objectifs pédagogiques : décrire l'impact de l'environnement sur la santé publique. Décrire le rôle du changement climatique dans cette interaction. Décrire la pollution engendrée par le système de santé et l'hôpital plus particulièrement. Décrire l'approche « *One Health* ».

2/ Eco-conception des soins et analyses en cycle de vie : définitions, méthodologie et exemples

Orateur : Pr Laurent Zieleskiewicz + Manon Roche

Objectifs pédagogiques : définition de l'éco-conception des soins. Définition, exemples et méthodologies des analyses en cycle de vie. Exemples de médicaments particulièrement impactant ayant des alternatives aussi efficaces et moins polluantes.

3/ Gestion des déchets hospitaliers

Orateur : Dr Philippe Carencio Nice

Objectifs pédagogiques : définition, réglementation, optimisation et filières de recyclage. Equilibre entre risque infectieux et risque environnemental.

4/ Impact écologique de l'usage unique, du réutilisable et du *reprocessing*.

Orateur : Pr Valérie Sautou + Rudy Chauvel

Objectifs pédagogiques : définition, analyse de la littérature et de la réglementation, exemples pratiques validés de retour au réutilisable.

5/ Eco-conception des soins et parcours patient : comment mettre en place en pratique un parcours de soin aussi efficace mais moins polluant à l'hôpital comme en ville ?

Orateur : Pr Patrick Pessaux + Pascal Meyvaert

Objectifs pédagogiques : exemples pratiques de parcours de soins optimisés (télé consultation, réduction des déchets, choix du médicament le moins impactant, matériel réutilisable...) et perspectives.



Coordination Nationale des Collèges
d'Enseignants en Médecine

Conférence des Doyens
des facultés de Médecine



FORMATION A

L'ECO-CONCEPTION DES SOINS

Pollution et changement climatique sont les plus grandes menaces de Santé Publique du 21^{ème} siècle.

Cet ETU vise à former les soignants d'aujourd'hui et de demain à des soins aussi efficaces mais moins impactants pour l'environnement.

1- INTERACTIONS ENTRE L'ENVIRONNEMENT ET LE SYSTÈME DE SANTÉ



Pr Laurent Zieleskiewicz, Laurie Marraud, Dr Marine Sarfati



Décrire l'impact de l'environnement sur la santé publique, le rôle du changement climatique dans cette interaction, la pollution engendrée par le système de santé et l'hôpital, et décrire l'approche « One Health »

2- ECO-CONCEPTION DES SOINS ET ANALYSES EN CYCLE DE VIE : DÉFINITIONS, MÉTHODOLOGIE ET EXEMPLES PRATIQUES



Pr Laurent Zieleskiewicz, Dr Manon Roche



Définition de l'éco-conception des soins. Définition, exemples et méthodologies des analyses en cycle de vie. Exemples de médicaments particulièrement impactants ayant des alternatives aussi efficaces et moins polluantes

3- GESTION DES DÉCHETS HOSPITALIERS



Dr Philippe Carencio



Description, réglementation, optimisation et filières de recyclage. Equilibre entre risque infectieux et risque environnemental

4- IMPACT ÉCOLOGIQUE DE L'USAGE UNIQUE, DU RÉUTILISABLE ET DU REPROCESSING



Pr Valérie Sautou, Rudy Chauvel



Définitions, analyse de la littérature et de la réglementation, exemples pratiques validés de retour au réutilisable. Principe du reprocessing

5- ECO-CONCEPTION DES SOINS ET PARCOURS PATIENT

Comment mettre en place en pratique un parcours de soin aussi efficace mais moins polluant et résilient à l'hôpital et en ville ?



Pr Patrick Pessaux et Dr Pascal Meyvaert



Exemples pratiques de parcours de soins optimisés (télé-consultation, réduction des déchets, choix du médicament le moins impactant, matériel réutilisable...) et perspectives

Coordinateurs pédagogiques

Pr Laurent Zieleskiewicz

Pr Julien Pottecher



Exemple : Brique 1a



**CHAIRE
RESPECT**
REsilience en Santé · Prévention
Environnement · Climat · Transition



Interactions entre l'environnement et le système de santé, une relation complexe et capitale

ETU Eco-Conception des soins 3ème cycle

Laurie.marraud@ehesp.fr



Eco-conception des soins

4. Comment aller plus loin ?



Quel est le rôle des Facultés de Santé ?

Enseignements

- **Contenus scientifiquement **robustes** pour tous les niveaux**
 - Basique (maîtrise du vocabulaire et des indicateurs)
 - Expert (Environnement et pathologies ciblées)
- **Cibles**
 - Etudiants en Santé (de tous âges 😊)
Sensibiliser à la notion de santé environnementale / One Health
 - Etudiants toutes disciplines
*Inclure la notion de **santé** dans l'ensemble des disciplines*
 - Société / Décideurs
Permettre les rencontres experts / citoyens / associations décideurs

Comment aller plus loin ?

- Pour les internes

ETU 19 Obligatoire ?

Compléter par des enseignements spécifiques au sein de chaque spécialité ?

Rôle des sociétés savantes



Réduction de l'impact environnemental de l'anesthésie générale



Sociétés fondatrices



Comment aller plus loin ?

- Pour les PNM en formation initiale



Médecine Santé Environnement
@medecinesanteenvironnement · 1,9 k abonnés · 76 vidéos
En savoir plus sur cette chaîne ...plus
S'abonner

Accueil Vidéos Playlists

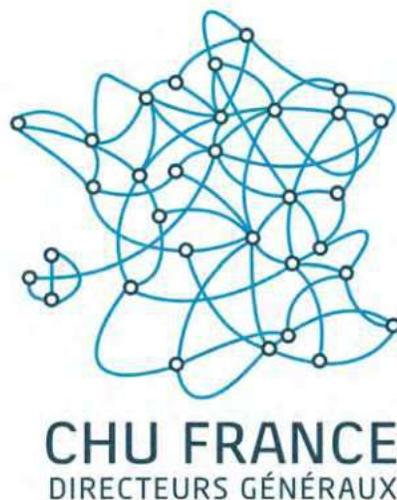
Vidéos

Thumbnail Title	Doctor	Duration	Views	Time
5B- PARCOURS PATIENT-E EN VILLE	Dr Pascal Meyvaert	9:53	858 vues	il y a 3 mois
4B- IMPACT ECOLOGIQUE DE L'USAGE UNIQUE, DU REUTILISABLE, DU REPROCESSING	Rudy Chouvet	8:53	752 vues	il y a 3 mois
4A- IMPACT ECOLOGIQUE DE L'USAGE UNIQUE, DU REUTILISABLE, DU REPROCESSING	Pr Valérie Sautou	10:56	781 vues	il y a 3 mois
5A- PARCOURS PATIENT-E A L'HOPITAL	Dr Patrick Pessata	9:56	794 vues	il y a 3 mois
3- GESTION DES DECHETS HOSPITALIERS	Dr Philippe Carento	26:52	822 vues	il y a 3 mois
2- ANALYSES EN CYCLE DE VIE	Dr Laurent Zietekiewicz, Dr Manon Roche	21:34	924 vues	il y a 3 mois

Tronc commun multi-disciplinaire

Comment aller plus loin ?

- Pour les soignants en formation continue



**CONFÉRENCE
DES DIRECTEURS
DE CHRU
GÉNÉRAUX**

Vidéos



ECO-CONCEPTION DES SOINS 5B- Parcours patient...

ECO-CONCEPTION DES SOINS 4B- Impact écologiq...

ECO-CONCEPTION DES SOINS 4A- Impact écologiq...

ECO-CONCEPTION DES SOINS 5A- Parcours patient...

ECO-CONCEPTION DES SOINS- 3 Gestion des...

ECO-CONCEPTION DES SOINS 2- Analyses en cycle...

Quel est le rôle des Facultés de Santé ?

Recherche

- **Promouvoir les recherches en santé environnementale**
 - Thématique **inépuisable**
 - Niveaux variés (Thèse médecine, M2 / Doctorat ...)
- **Permettre les collaborations **transdisciplinaires****
 - Collaborations évidentes (eau, vétérinaire ...)
 - Collaborations à développer (Sciences humaines, ingénierie ...)

Quel est le rôle des Facultés de Santé ?

Soins

- **Intégrer l'éco-conception dans la pratique quotidienne en lien avec une prise en charge d'excellence**
 - Prescriptions
 - Achats / consommation
 - Gestion des déchets
 - ...

Conclusion

Merci

Evidence éthique, scientifique et de santé publique

Diffusion aux internes (obligatoire ?)

Extension au sein des collègues

Support pour la formation (initiale ou continue) des autres soignants



Merci !



jpottecher@unistra.fr