



SIMV

SYNDICAT DE L'INDUSTRIE DU
MÉDICAMENT ET DIAGNOSTIC VÉTÉRINAIRES



Présentation du rapport « Décarboner la santé (humaine) pour soigner durablement ! »

Mise en parallèle avec la santé animale

SIMV
6 juin 2023

MARIE KERNEC

Collaboratrice The Shift Project santé

Directrice EHESP-International

*Consultante en gestion de la santé
et santé durable*

06 07 91 74 13 marie.kernec@ehesp.fr



The Shift Project et le PTEF

Un think tank qui œuvre en faveur d'une économie post-carbone

Association loi 1901 reconnue d'intérêt général et guidée par l'exigence de la rigueur scientifique.

Mission depuis 2010 d'éclairer et influencer le débat sur la transition énergétique en Europe.

Raisonne en termes de flux d'énergie.

Depuis 2020 : travaux sur le PTEF Plan de transformation de l'économie française.

THE SHIFT PROJECT

Climat, crises:
Le plan de transformation
de l'économie française



Autour propos de
Jean-Marc
Jancovici



ÉCLAIRER D'ABORD...

Nous constituons des groupes de travail autour des enjeux les plus délicats et les plus décisifs de la transition vers une économie post-carbone

Nous produisons des analyses robustes et chiffrées sur les aspects clés de la transition
Nous élaborons des propositions innovantes, avec le souci d'apporter des réponses à la bonne échelle

...INFLUENCER AUSSI

Nous menons des campagnes de lobbying pour promouvoir les recommandations de nos groupes de travail auprès des décideurs politiques et économiques
Nous organisons des événements qui favorisent les discussions entre parties prenantes
Nous bâtissons des partenariats avec les organisations professionnelles, le monde universitaire et des acteurs internationaux

AIDÉ D'UNE ARMÉE DE BÉNÉVOLES

The Shifters, c'est un réseau international de plusieurs milliers de bénévoles dont la mission est : d'appuyer le Shift dans ses travaux, de s'informer, débattre et se former sur l'économie, l'énergie et le climat, et diffuser les idées et travaux du Shift.

> Objectif prioritaire : respect des Accords de Paris << +2°C (~+1,5°C)

= Baisse de -80% des émissions d'ici 2050 (-5% / an)

= Empreinte moyenne d'un français divisée par 5

Plus de

70

événements
depuis 2010



40

projets initiés
en 10 ans

Un réseau
de plusieurs
centaines
d'experts



et de
quelques milliers
de **bénévoles**
organisés

36

entreprises
mécènes
depuis 2010



Pourquoi s'intéresser à l'empreinte carbone du secteur de la santé ?

Les déterminants de la santé

Santé =

50% modes de vie

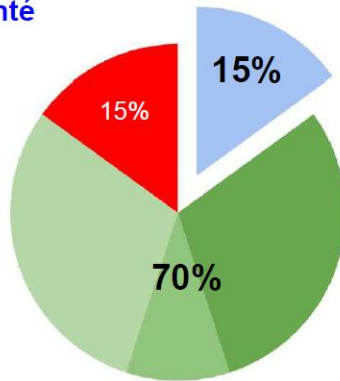
20% environnement

15% génétique

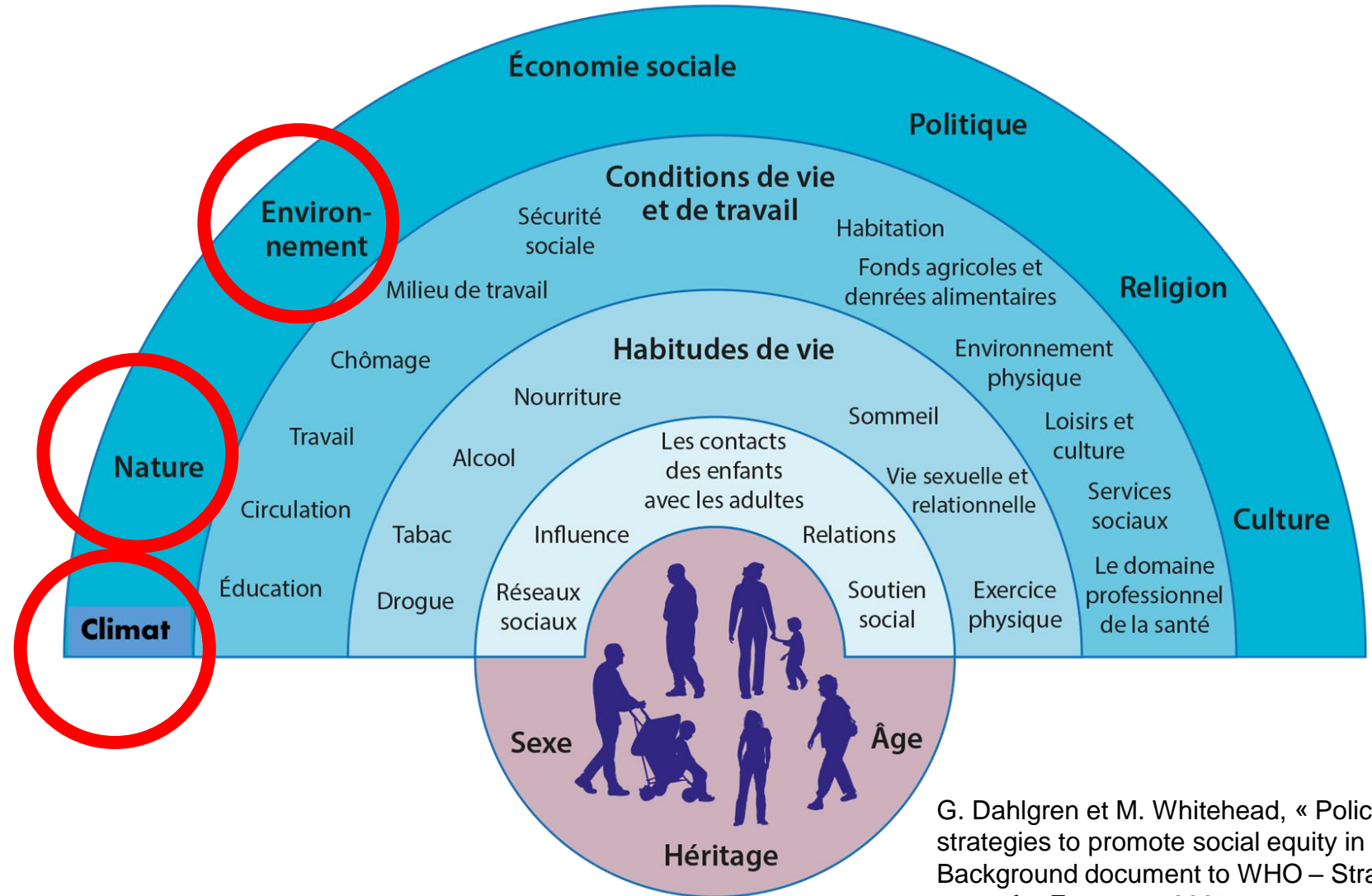
15% soins médicaux

Déterminants de santé

- SOINS
- Comportement individuel
- Environnement
- Contexte socio-éco
- Génétique



Source : Etude US - Center Disease Control and Prevention 2014



G. Dahlgren et M. Whitehead, « Policies and strategies to promote social equity in health Background document to WHO – Strategy paper for Europe ». 2007.



Pourquoi s'intéresser à l'empreinte carbone du secteur de la santé ?

Impact sanitaire d'un environnement dégradé

**OMS – 13M de décès dans le monde
attribuables à un environnement altéré**



=50 000 décès/an en Fr

- **Principales causes de décès liés à l'environnement:** **Accidents vasculaires cérébraux (2,5M), Cardiopathies ischémiques (2,3M), Cancers (1,7M), Traumatismes non intentionnels (1,7M), Affections respiratoires chroniques (1,4M), Maladies diarrhéiques (846 000), Infections respiratoires (567 000), Affections néonatales (270 000), Paludisme (259 000), Traumatismes volontaires (246 000)**
- **Pollution de l'air, de l'eau, du sol** : perturbateurs endocriniens, substances CMR (carcinogenic, mutagenic, or toxic for reproduction)...

Diseases due to unhealthy environments: an updated estimate of the global burden of disease attributable to environmental determinants of health - 2016

Prüss-Ustün, senior scientist,¹ J. Wolf, consultant to the World Health Organization,^{2,3,5} C. Corvalán, Adjunct professor,⁴ T. Neville, consultant to the World Health Organization,¹ R. Bos, independent consultant,¹ and M. Neira, Director¹

- **133 maladies ; 23% des décès mondiaux ; 22% des DALYS** (perte équivalent 1 année en bonne santé)
- Fardeau dominé par les maladies chroniques
- Ages de vulnérabilité : <5 ans et 50-75 ans

Environment International
Available online 24 March 2022, 107199
In Press, Journal Pre-proof

Full length article

Discovery and quantification of plastic particle pollution in human blood

Heather A. Leslie^a, Martin J. M. van Velzen^a, Sicco H. Brandsma^a, Dick Vethaak^{a, b}, Juan J. Garcia-Vallejo^c, Marja H. Lamoree^a

PREVENTING DISEASE THROUGH HEALTHY ENVIRONMENTS

A global assessment of the burden of disease from environmental risks

A Prüss-Ustün, J Wolf, C Corvalán, R Bos and M Neira

Global burden of 87 risk factors in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019

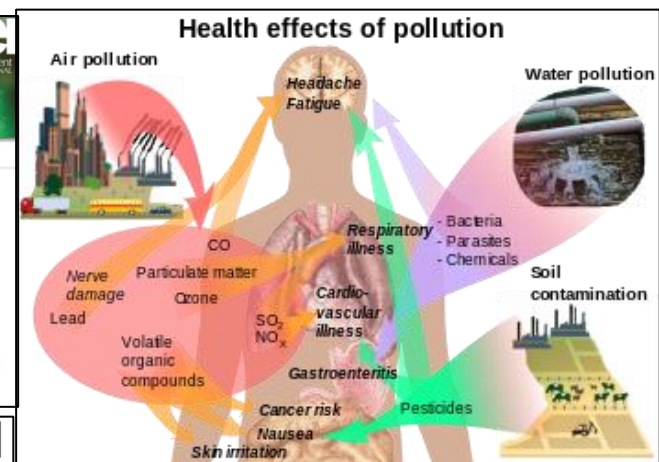
GBD 2019 Risk Factors Collaborators*

nature climate change LETTERS
PUBLISHED ONLINE: 19 JUNE 2017 | DOI: 10.1038/NCLIMATE3322

Global risk of deadly heat

Camilo Mora^{1*}, Bénédicte Dousset², Iain R. Caldwell³, Farrah E. Powell¹, Rollan C. Geronimo¹, Coral R. Bielecki⁴, Chelsie W. W. Counsel⁵, Bonnie S. Dietrich⁶, Emily T. Johnston⁴, Leo V. Louis⁴, Matthew P. Lucas⁵, Marie M. McKenzie¹, Alessandra G. Shea¹, Han Tseng¹, Thomas W. Giambelluca³, Lisa R. Leon⁷, Ed Hawkins⁸ and Clay Trauernicht⁹

Etude Harvard 2018 : 1 décès sur 5) liés à la pollution de l'air et aux particules fines



The Lancet Countdown: tracking progress on health and climate change

Nick Watts, W Neil Adger, Sonja Ayeb-Karlsson, Yuqi Bai, Peter Byass, Diarmid Campbell-Lendrum, Tim Colbourne, Peter Cox, Michael Davies, Michael Depledge, Anneliese Depoux, Paula Dominguez-Salas, Paul Drummond, Paul Elkins, Antoine Flahault, Della Grace, Hilary Graham, Andy Haines, Ian Hamilton, Anne Johnson, Ilan Kelman, Sari Kovats, Lu Liang, Melissa Lott, Robert Lowe, Yong Luo, Georgina Mace, Mark Maslin, Karyn Morrissey, Kris Murray, Tara Neville, Maria Nilsson, Tadj Oreszczyn, Christine Parthemer, David Pencheon, Elizabeth Robinson, Stefanie Schütte, Joy Shumake-Guillemot, Paolo Vineis, Paul Wilkinson, Nicola Wheeler, Bing Xu, Jun Yang, Yongyuan Yin, Chaoping Yu, Peng Gong, Hugh Montgomery, Anthony Costello

Contents lists available at ScienceDirect

Science of the Total Environment

journal homepage: www.elsevier.com/locate/scitotenv

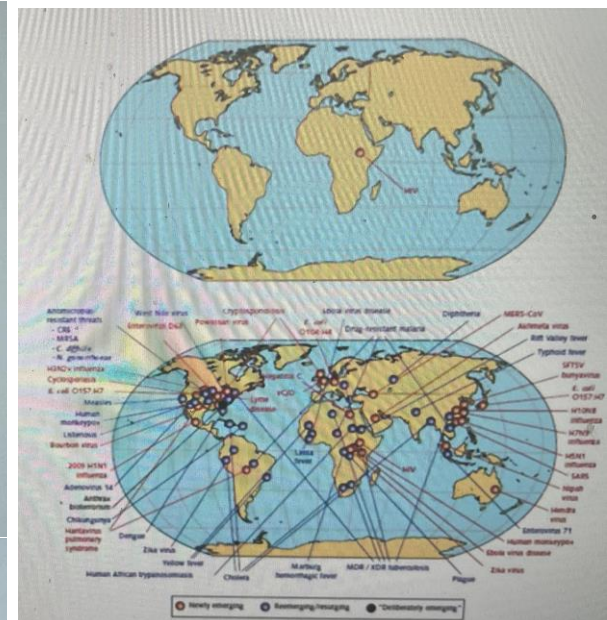
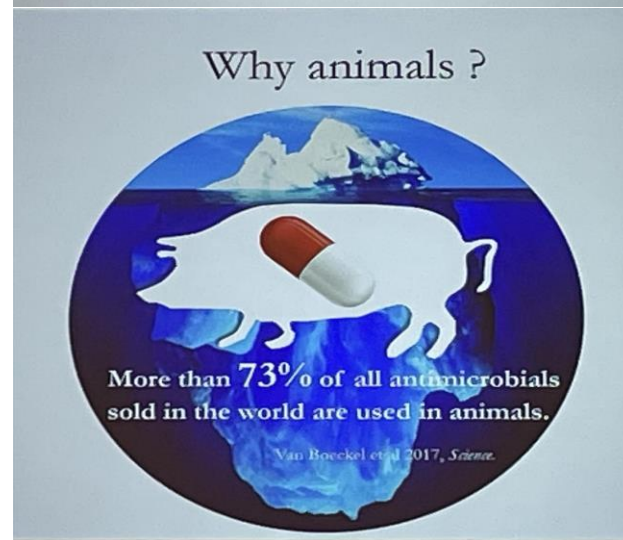
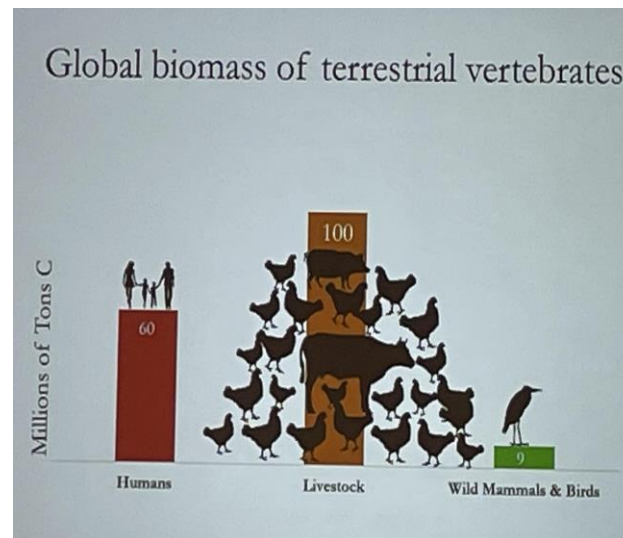
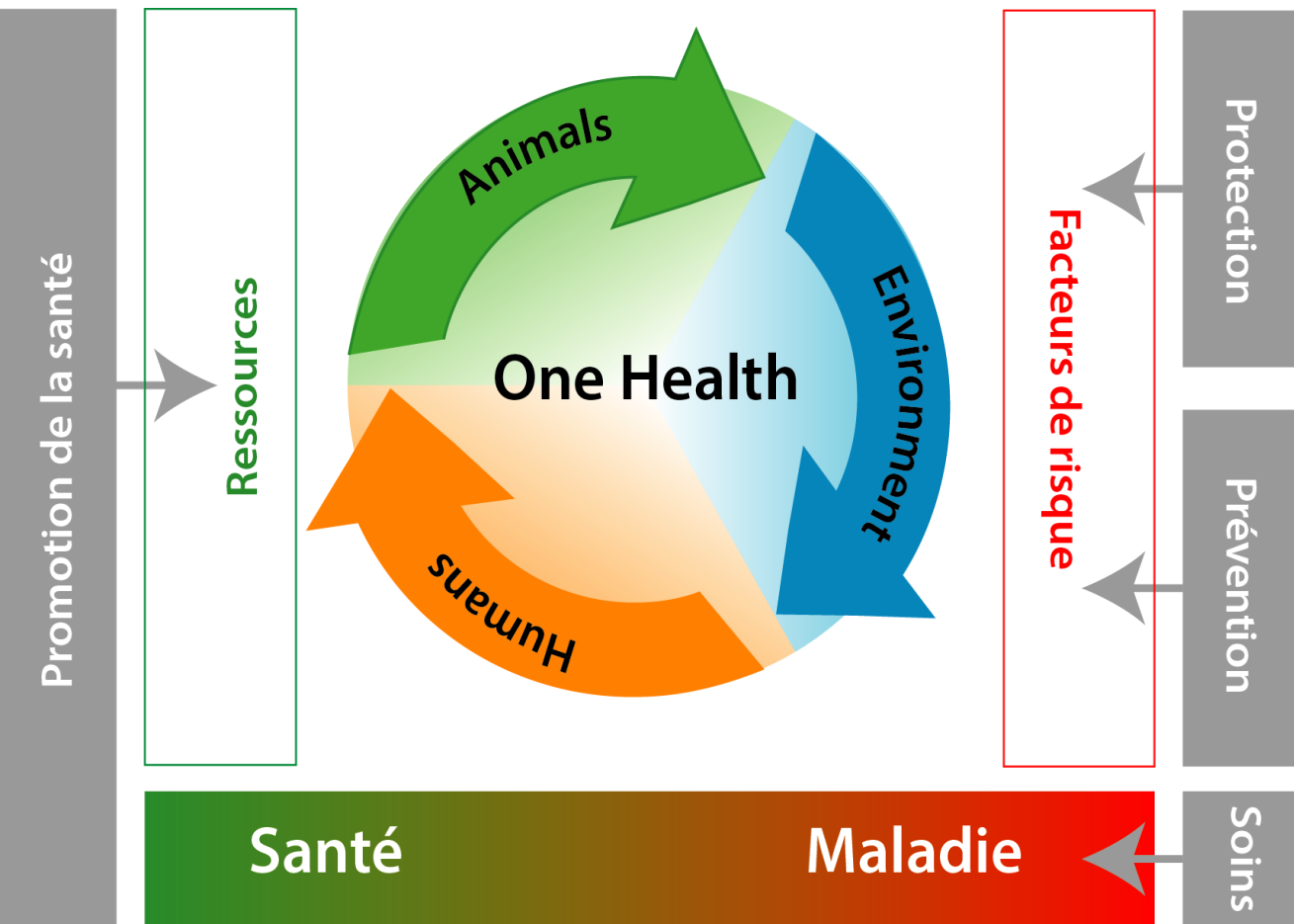
The mortality impacts of fine particles in France

Mathilde Pascal^{a*}, Perrine de Crouy Chanel^a, Vèrène Wagner^a, Magali Corso^a, Claude Tillier^b, Malek Bentayeb^a, Myriam Blanchard^c, Amandine Cochet^d, Laurence Pascal^e, Sabine Host^f, Sarah Gorla^a, Alain Le Tertre^a, Edouard Chatignoux^a, Aymeric Ung^a, Pascal Beaudou^a, Sylvia Medina^a



Pourquoi s'intéresser à l'empreinte carbone du secteur de la santé ?

One health



Augmentation des nouveaux pathogènes émergents en 40 ans Anthony Fauci - Director of the National Institute of Allergy and Infectious Diseases source : Dr JD Zeitoun

Science 2017 Sep 29;357(6358):1350-1352.

doi: 10.1126/science.aao1495. Epub 2017 Sep 28.

Reducing antimicrobial use in food animals

Thomas P Van Boeckel¹, Emma E Glennon^{2,3}, Dora Chen^{2,4}, Marius Gilbert^{5,6}, Timothy P Robinson^{2,8}, Bryan T Grenfell^{4,9}, Simon A Levin^{4,10}, Sebastian Bonhoeffer¹, Ramanan Laxminarayan^{11,10}



Pourquoi s'intéresser à l'empreinte carbone du secteur de la santé ?



Le changement climatique accélère et amplifie la dégradation de l'environnement et son impact sanitaire

EFFETS DIRECTS ET INDIRECTS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Canicules, sécheresse

Vagues de froid

Tempêtes, ouragans, cyclones

Inondations, submersions

Feux de forêts

Modification des écosystèmes, de la biodiversité

Accélération de la pollution de l'air, de l'eau, des sols

Ressources en eau (quantité et qualité)



ALTERATION DE L'ETAT DE SANTE DE LA POPULATION

Décès liés aux canicules

300 000 décès sont imputables chaque année aux épisodes de chaleur (source Lancet), +54% depuis 20 ans

Décès liés aux famines

Augmentation des maladies cardio vasculaires, cancers, maladies respiratoires

Maladies vectorielles

Santé mentale



+EFFETS SUR LES DETERMINANTS SOCIAUX DE LA SANTE

Conflits

Déplacements de population

Destruction infrastructures



L'OMS considère que le climat sera la première menace pour la santé au 21ème siècle....

ACCROISSEMENT DE LA PRESSION SUR LES SERVICES DE SANTE

1^{er} recours

Services d'urgences

Hôpitaux

Personnels

Ressources (médicaments DM...)

Etablissements de santé : Plans d'urgence

→ gestion, management

Gestion de plusieurs crises simultanées ?

Fonctionnement en « crise » sur le long

terme : priorisation ?

Résilience?

+ Consommation accrue des ressources= Impact environnemental accru

Pourquoi s'intéresser à l'empreinte carbone du secteur de la santé ?



Secteur doublement exposé au changement climatique > Enjeu de **RESILIENCE**

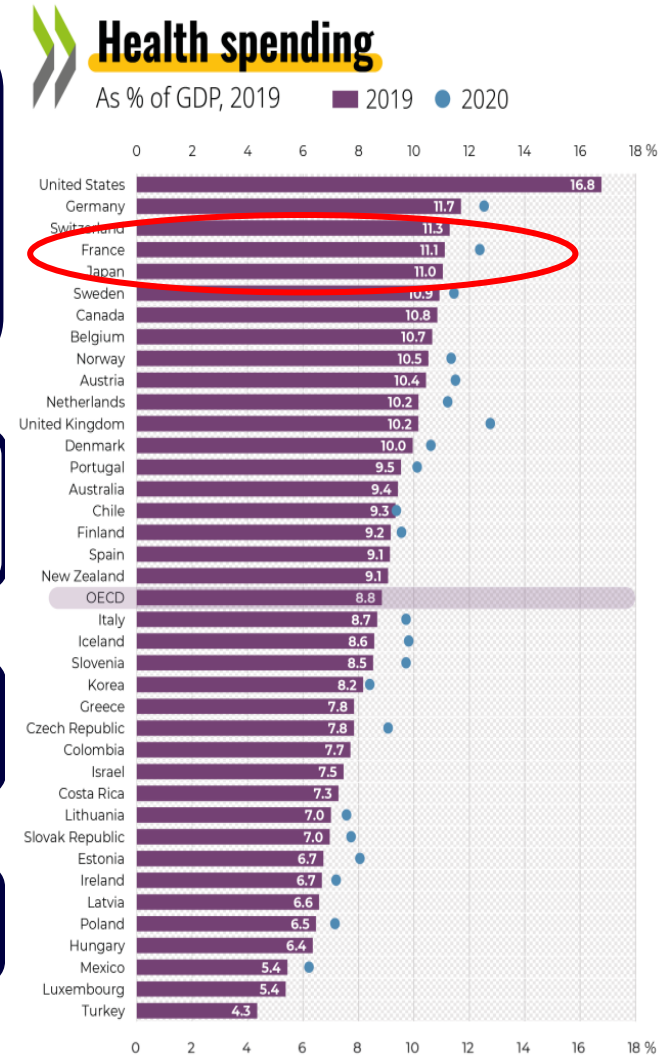
- **Impact direct** de la dégradation de l'environnement et du dérèglement climatique sur la santé et le système de santé
- **Dépendance forte aux énergies fossiles** et vulnérabilité quant à leur approvisionnement

Large secteur de l'économie : 11.1% PIB 2019 ; >12% 2020

Importance du secteur économique : **2,4 millions d'emplois (9,2%)**

Continuité de service H24/7/365

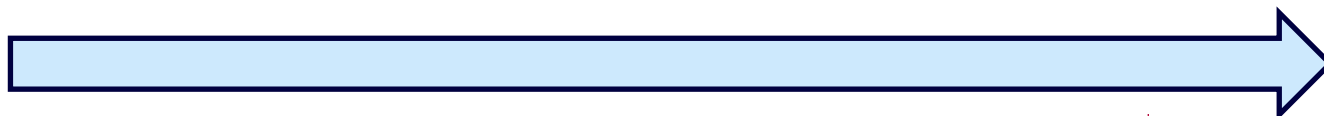
Devoir d'exemplarité - Rôle d'ambassadeur



Note: OECD estimates for 2019 and 2020.
Source: OECD (2021), Health at a Glance 2021.

L'empreinte carbone du secteur de la santé en France

 Sustainable Development Unit



- **5%** of national carbon footprint
- >> Strong commitment of NHS England to reach «**Net Zero**» direct and indirect emissions by 2045 (national strategy)

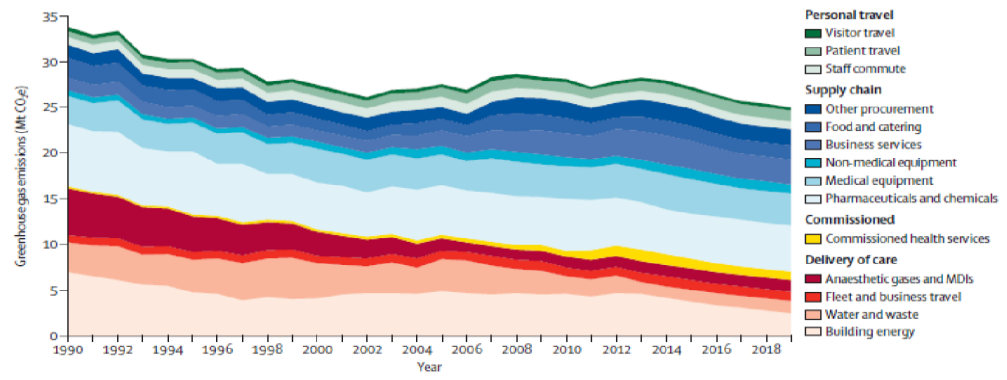
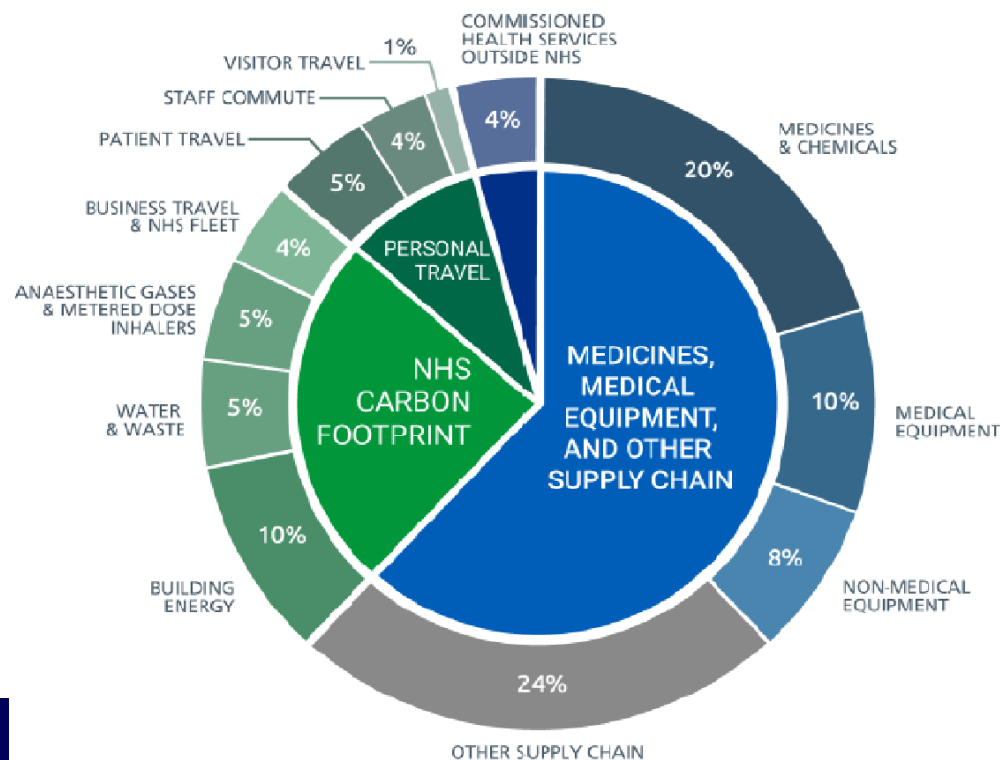
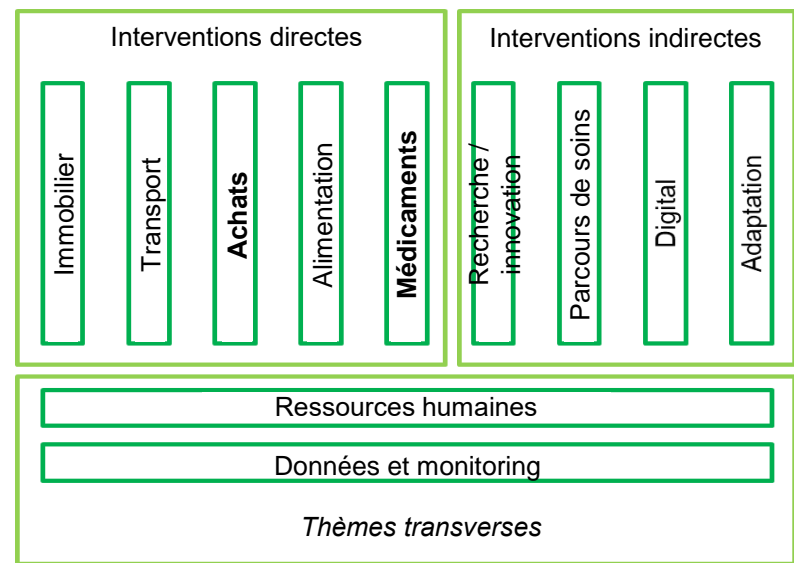


Figure 2: Time series results for the greenhouse gas emissions of the NHS in England, broken down by source of emission, 1990–2019. Data available in appendix 1 (p 39). MDI=metered dose inhaler. Mt CO₂e= megatonnes of carbon dioxide equivalent. NHS=National Health Service.

- **National programme**
- Last BC publication A carbon footprint assessment of the NHS in England Lancet countdown fev 2021
- -26% reduction in emissions since 1990
- **Supply chain 62% of emissions**
- 50% hospitals, 25% primary care, 25% others



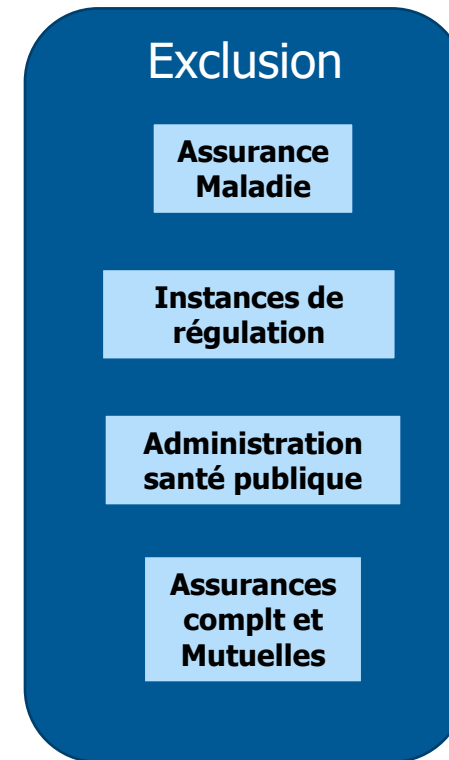
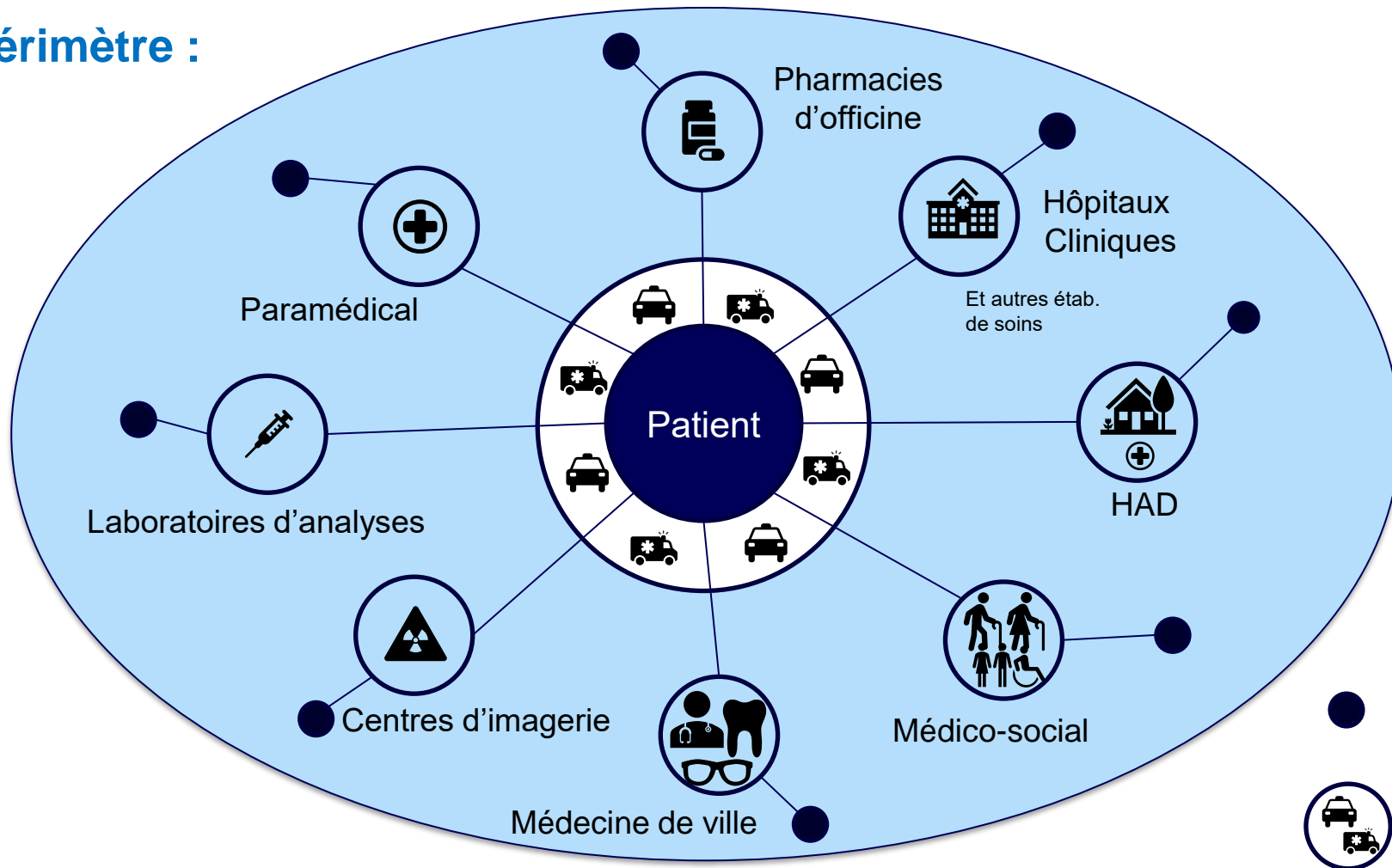

Delivering a 'Net Zero' National Health Service

L'empreinte carbone du secteur de la santé en France

Méthodologie

Périmètre :



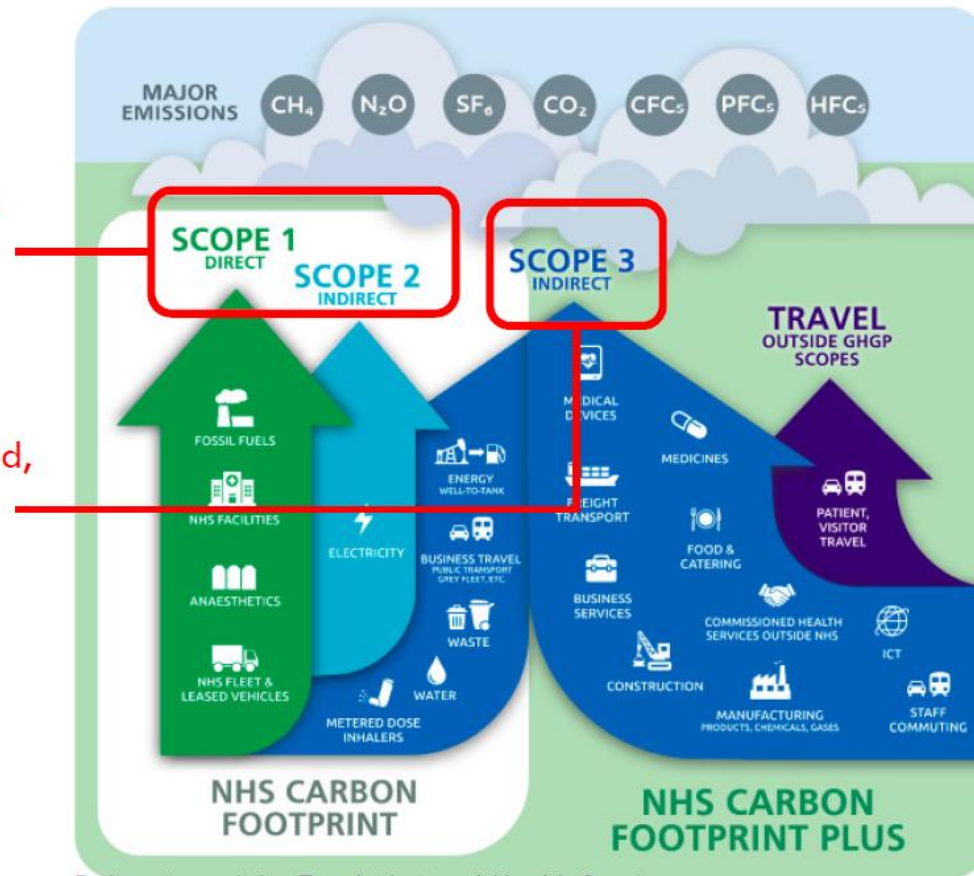
L'empreinte carbone du secteur de la santé en France

Health Care's Carbon Footprint

Approche : bottom up (à partir des données du terrain)...

Specific locations,
Homogeneous,
Easy to track

Globally dispersed,
Heterogeneous
Difficult to track



Bilan carbone à l'hôpital

- Obligatoire par la loi Grenelle depuis le 31 décembre 2012 pour les établissements publics de plus de 250 salariés et les établissements privés de plus de 500 salariés, pour les scopes 1 et 2

>> En réalité 20% réalisés

Parmi ces 20% seulement 20% ont un scope 3

Manque de données

...et top down (extrapolation macro)
Ex pour les produits de santé (médicaments et DM)



Comment calculer les émissions de GES ?
Approche Top-down



$$\text{Données de consommation } \text{€} \times \text{Facteurs d'émission } \text{KgCO}_2\text{e/€} = \text{CO}_2\text{e}$$



Travaux sont à poursuivre et affiner

Santé animale

- Des bilans carbonés réalisés par un certain nombre d'industriels
- Périmètre pas toujours très lisible (notamment concernant le scope 3)
- ACV produits publiés ?

L'empreinte carbone du secteur de la santé en France

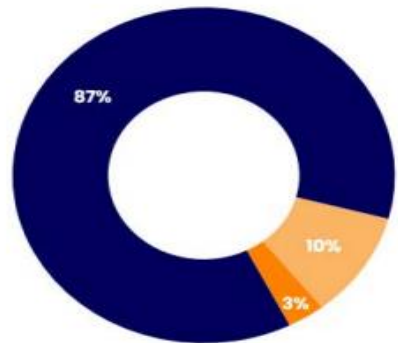
Empreinte carbone du secteur de la santé estimée
à $\approx 47 \text{ MtCO}_2\text{eq}$

16% pour les déplacements
13% consommation
d'énergies
9% pour les immobilisations
6% pour l'alimentation

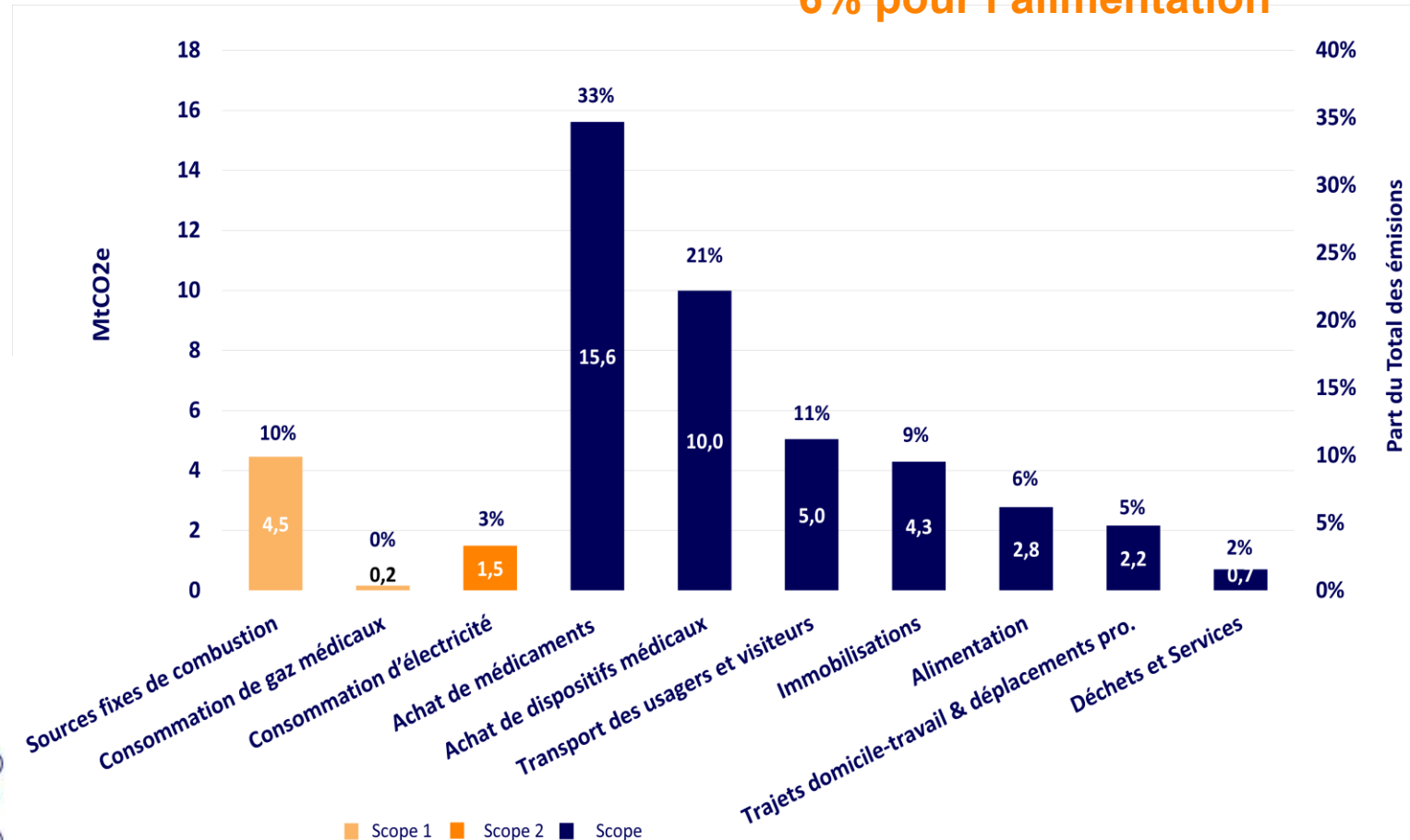
Soit environ
8% de
l'empreinte
nationale

L'achat des
médicaments
et des
dispositifs
médicaux
représentent
50%+ des GES

Plus de 87%
qui sont des
émissions
indirectes

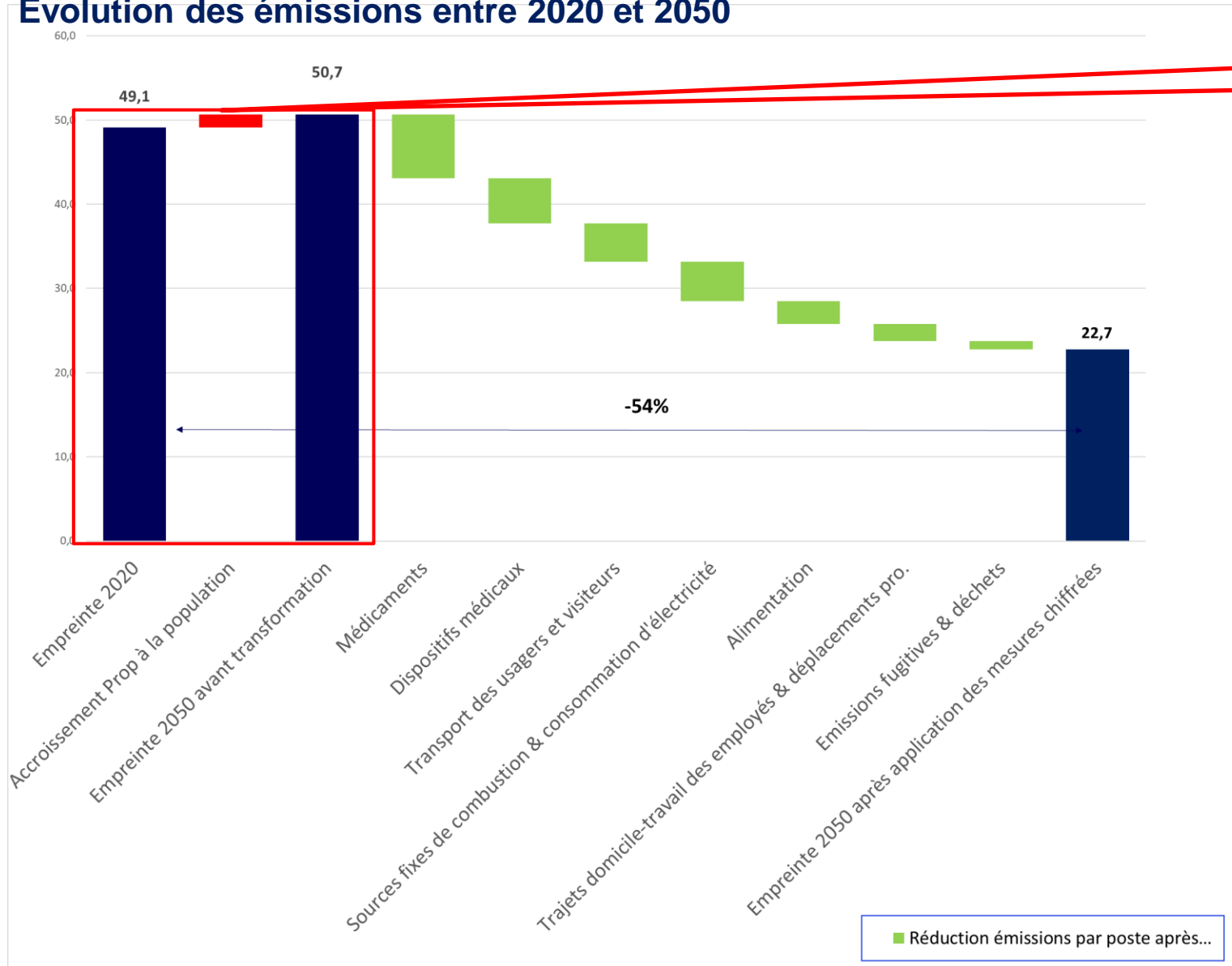


- Scope 1 (chauffage, gaz méd. etc.)
- Scope 2 (consommation d'électricité)
- Scope 3 (achats de médicaments et dispositifs médicaux, transport des salariés et patients, alimentation etc.)



Feuille de route de décarbonation de la santé et focus produits de santé

Évolution des émissions entre 2020 et 2050



Evolution des émissions à minima si rien ne change

Objectif des Accords de Paris << +2°C
= baisse de -5% des émissions / an d'ici 2050

Une **roadmap** de 30 mesures
-Transverses
-Spécifiques

Qui permettra de diminuer les émissions de ...50%

Feuille de route de décarbonation de la santé et focus produits de santé

- Mise en place d'un **pilotage national** et développement d'une stratégie nationale ; **décloisonnement santé et environnement**.
- Inclure les enjeux de DD et de décarbonation du système de santé dans toute nouvelle **législation, convention / contrat** national(e), régional(e), local(e), avec **incitations** adaptées.
- **Sensibiliser et former l'ensemble des professionnels de santé**, en activité et étudiants, à l'urgence climatique, à la transition bas-carbone et à l'éco-conception des soins, sur le terrain comme dans toutes les instances de gouvernance, ainsi que les **usagers**.
- Rendre obligatoire l'intégration des **émissions indirectes (scope 3)** dans les bilans carbone et élargir le périmètre des structures soumises à l'obligation de réaliser un bilan carbone.
- **Investir dans la recherche** sur la décarbonation et sur l'anticipation des changements climatiques dans le secteur de la santé, l'évaluation "médico-économique-environnementale" de solutions pour éclairer les décisions. *(NHS : 2021 Greener surgery competition Royal College of Surgeons/NIHR; 2022 SBRI Healthcare-NHS England £1M)*
- Mettre en place rapidement le « **Volet écoresponsable du projet d'établissement** » (Article 11 Amendement du Ségur de la Santé AS 29).
- **Financer et structurer les initiatives de prévention, de promotion et éducation à la santé** à tous les niveaux de l'action publique et gouvernementale.
- **Soutenir et financer la mise en partage des savoirs**, outils et ressources, facilitant la coopération entre acteurs.



Feuille de route de décarbonation de la santé et focus produits de santé

Un socle réglementaire en développement

- Juillet 2022 - Décret n° 2022-982 relatif aux bilans d'émissions de gaz à effet de serre
- Mars 2022 – Nouveau référentiel HAS ESSMS « 3.15.1 L'ESSMS définit et met en œuvre sa stratégie d'optimisation des achats et de développement durable »
- 24 août 2021 – Loi de lutte contre dérèglement climatique et renforcement résilience face à ses effets
- 21 avril 2021 - Lettre de mission du PM au Ministre santé sur un plan d'action de réponse aux orientations de la stratégie nationale bas carbone (SNBC) [avril 2020] et du 2ème plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC)
- 15 octobre 2020 - Nouveau référentiel HAS certification établissements « 3.6-04 Les risques environnementaux et enjeux du développement durable sont maîtrisés »
- Juin 2020 – Ségur de la santé, mesure 14 (transition énergétique, achats, gaspillage alimentaire)
- 25 février 2020 - Circulaire engagements État pour les services publics écoresponsables
- Février 2020 – Loi relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire (AGEC)
- 23 juillet 2019 (entrée en vigueur 1^{er} oct 2019) - « Décret éco énergie tertiaire » : obligation réduction consommations d'énergie des bâtiments à usage tertiaire > 1000 m2
- 23 novembre 2018 - Loi évolution logement, aménagement et numérique (ELAN)
- 30 octobre 2018 – Loi équilibre relations commerciales secteur agricole et alimentaire et alimentation saine, durable et accessible à tous (EGALIM)

FEUILLE DE ROUTE NATIONALE MAI 2023

7 AXES

- Bâtiment et maîtrise de l'énergie ;
- Achats durables ;
- Soins écoresponsables ;
- Déchets du secteur ;
- Formation et recherche en transformation écologique ;
- Mobilités durables ;
- Impact environnemental du numérique.

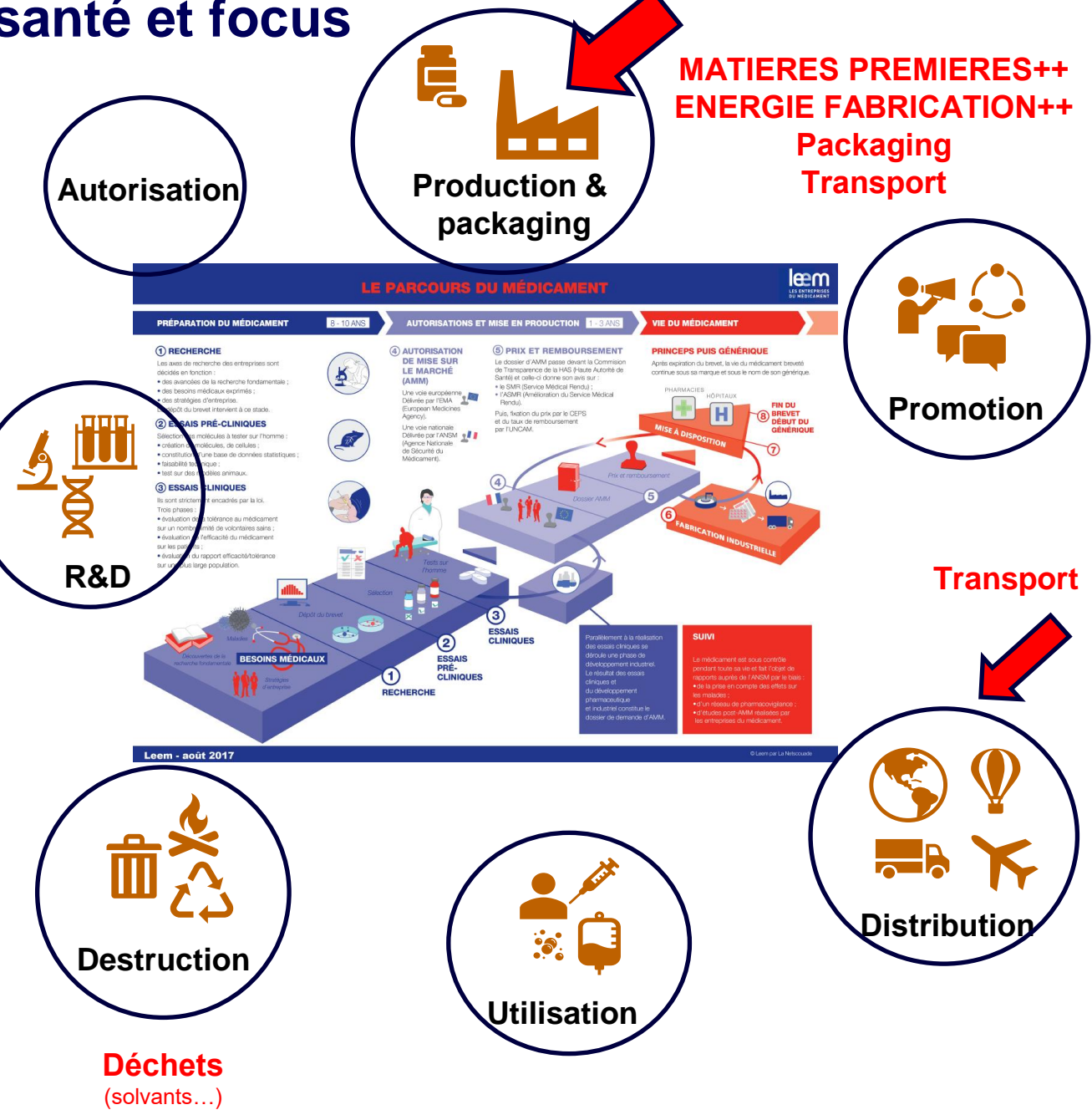
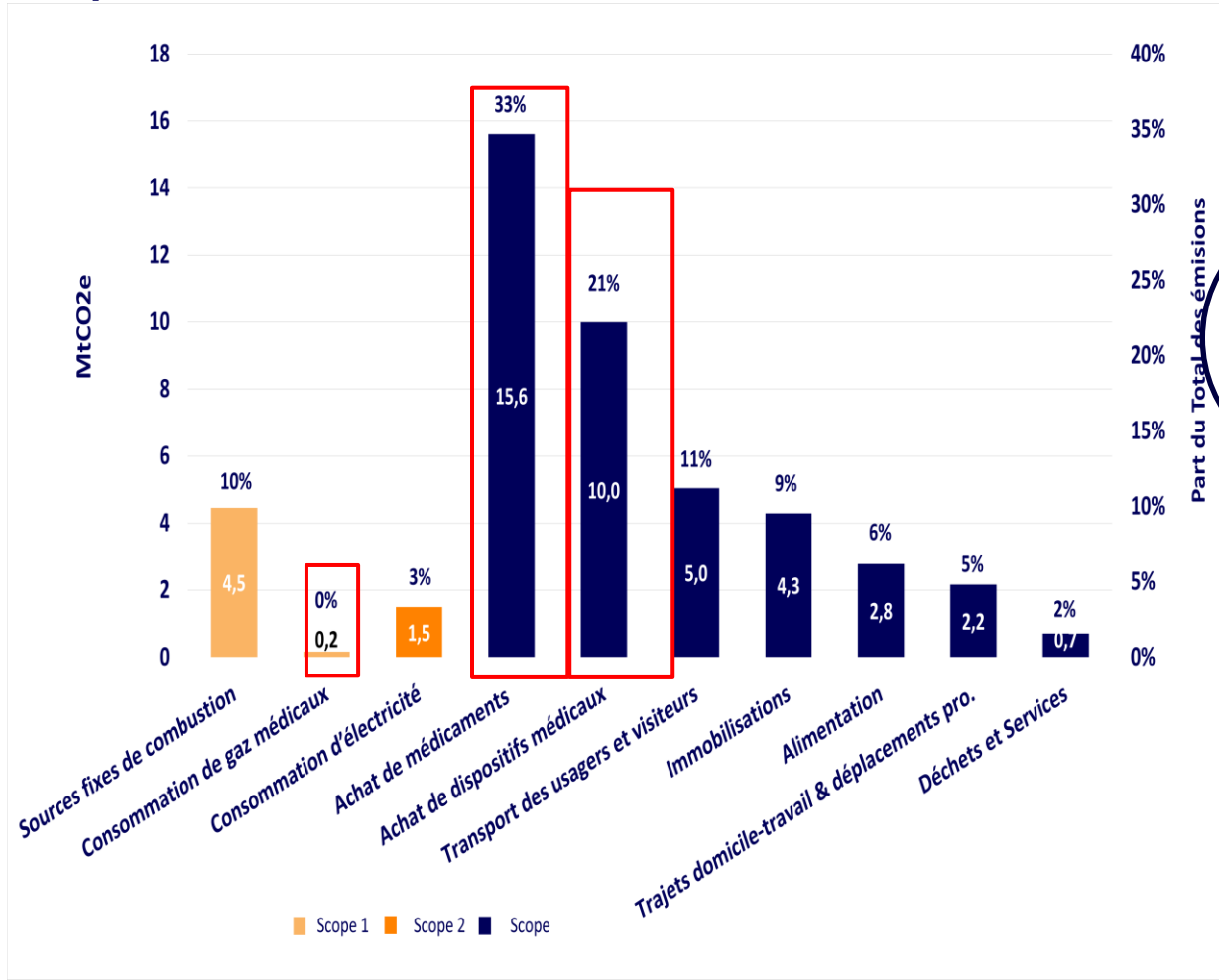
Compléments possibles ...

- **"sobriété médicamenteuse"**
- **prévention des pathologies évitables**
- **résilience-adaptation face au réchauffement à venir**

Feuille de route de décarbonation de la santé et focus

produits de santé

Des émissions dominées par l'approvisionnement, en particulier achat de médicaments et de DM



Autorisation

Production & packaging

MATIÈRES PREMIÈRES++
ÉNERGIE FABRICATION++
Packaging
Transport

Promotion

R&D

Transport

Déchets (solvants...)

Utilisation

Distribution



Feuille de route de décarbonation de la santé et focus produits de santé

Processus identique en santé humaine et animale

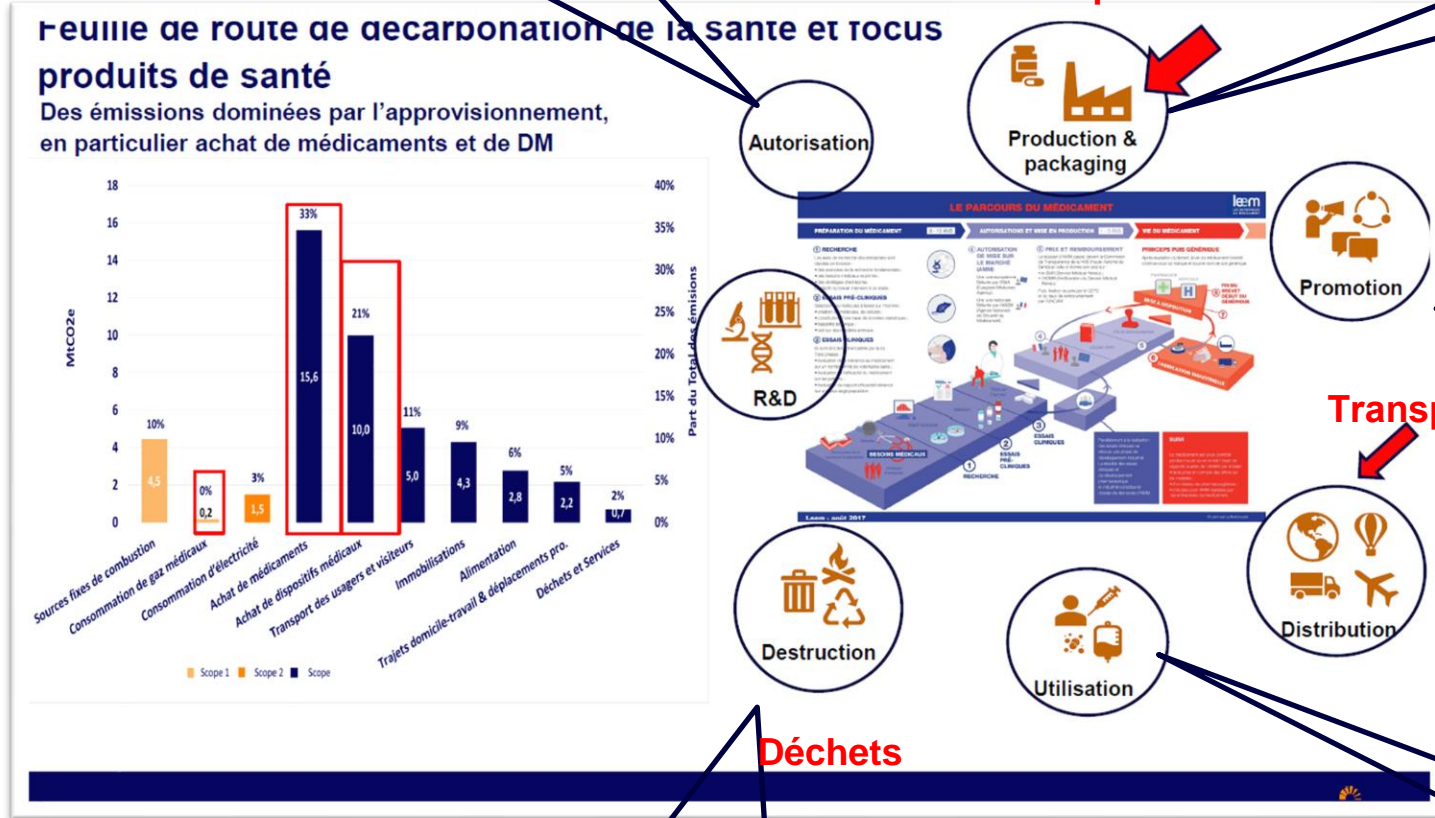
**MATIERES PREMIERES++
ENERGIE FABRICATION++
Packaging
Transport**

Processus identiques en santé humaine et animale

Magazines spécialisés, digital, congrès, VM – similaire à l'humaine, mais échelle moindre

Similaire – ventes des labos à des centrales (répartiteurs)

80% des médicaments utilisés / vendus dans les 7500 cliniques vétérinaires, à des éleveurs et des pet owners



Par les éleveurs et les pet owners



Feuille de route de décarbonation de la santé et focus produits de santé

Usages et chaînes de production

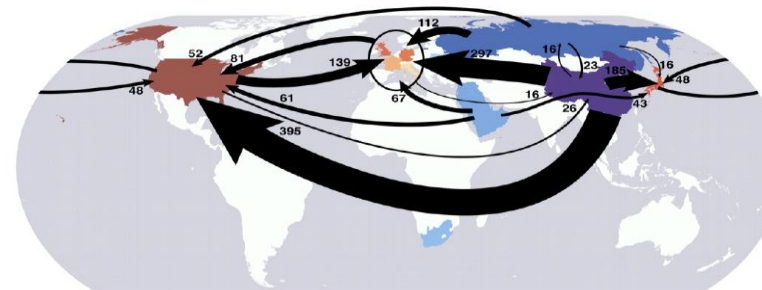


Émissions des opérations de la cataracte MF Bhutta

- UK: 182 kgCO₂e
- India: 6 kgCO₂e -> système efficace, réutilisation des équipements, avec un taux d'infection plus faible

“Our over-reliance on single-use equipment in the operating theatre is misguided, irrational and harming our planet” Source: [Our over-reliance on single-use equipment in the operating theatre is misguided, irrational and harming our planet](#)

Carbon Embodied in Trade



Largest interregional fluxes of emissions embodied in trade (Mt CO₂/yr) from dominant net exporting countries (blue) to the dominant net importing countries (red).

Thèse de **Gabin Momal**, interne en ophtalmologie au CHU de Lille
Impacts environnementaux des injections intravitréennes (IVT)

Production dispositifs médicaux Kit UU pour l'intervention 225 000 km
Acte chirurgical de 5mn



Feuille de route de décarbonation de la santé et focus produits de santé

DEPENDANCE VIS A VIS DU PLASTIQUE

La majorité des plastiques :

- Sont issus des combustibles fossiles

- Ont un impact négatif sur la santé

Les dispositifs médicaux contiennent des substances chimiques toxiques auxquelles les patients sont exposés. Les nourrissons et les enfants sont les plus vulnérables.

Le PVC – un des plastiques les plus toxiques

- Ne sont que peu recyclés => incinération, décharge

Moins de 10% du plastique est recyclé

Capacité insuffisante

Matériaux vierges à prix bas

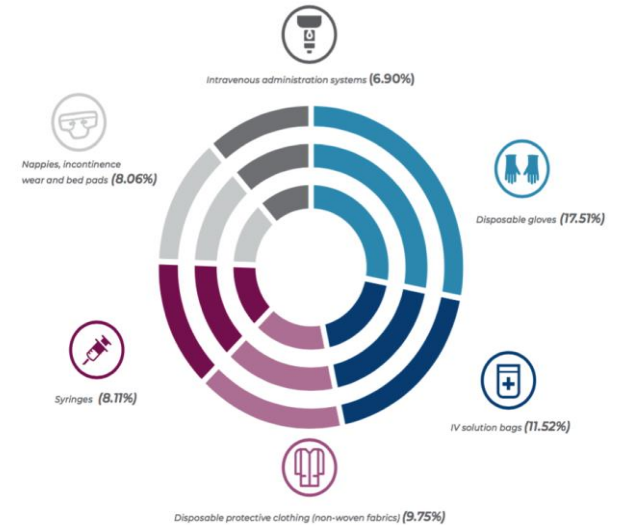
Exportations des déchets

Substances chimiques toxiques



Exemple d'audits plastiques hospitaliers HCWH
60% de tout le plastique utilisé chaque année dans 6 items.

Gants : 18%



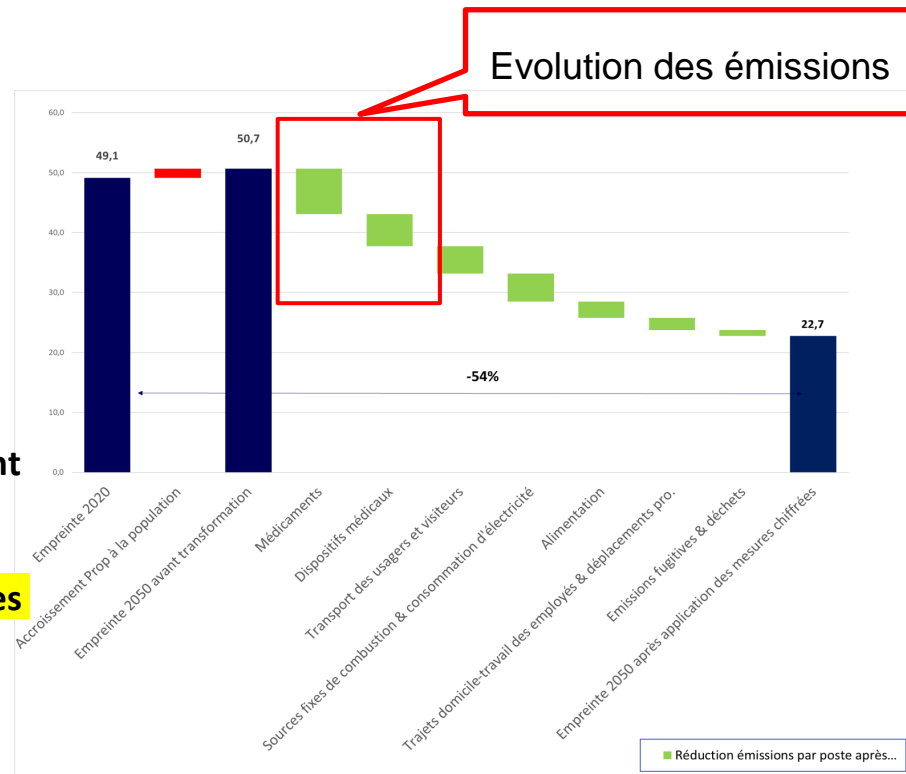
Feuille de route de décarbonation de la santé et focus produits de santé

DECARBONER LA CHAÎNE DE PRODUCTION

REDUIRE LA DEMANDE

- Réduire le gaspillage.
- Encourager les professionnels de santé à réfléchir en terme d'ECO SOINS
- A qualité égale
- Réduire l'empreinte carbone
- Limiter l'impact sur l'environnement (pollution des eaux, expositions toxiques)
- > pertinence de pratiques plus sobres et résilientes
- >> BESOIN D'OBTENIR L'EMPREINTE CARBONE DES PRODUITS

- Optimiser les fréquences de distribution.



En grande partie transposable à la santé animale

- Relocaliser une partie de la production de produits de santé.
- car énergie et matières premières moins carbonées en Europe.
- les règles environnementales sont également plus strictes, donc moins d'impact sur la nature.
- Gain également en souveraineté sanitaire.
- Encourager l'éco-conception du matériel entre les professionnels de santé et l'industrie pharmaceutique.
- > Soutenir le développement et la production de DM réutilisables
- développer l'économie circulaire et le recyclage.
- Poursuivre le développement de politiques d'achats responsables et durables pour les produits de santé (rendre progressivement obligatoire l'empreinte carbone des produits) dans les appels d'offre.
- Conditionner à moyen terme la délivrance d'autorisations, marquage CE, AMM et le remboursement à la publication de l'empreinte carbone des produits.
- Engager un dialogue avec l'industrie pharmaceutique et du DM sur un plan de décarbonation à 10 ans.
- La chimie verte, pour les plastiques des DM et les API/excipients des médicaments (12 principes pour réduire les déchets, utiliser des produits moins dangereux, consommer moins d'énergie, anticiper la fin de vie...)



Feuille de route de décarbonation de la santé et focus produits de santé

Distribution

- 22 000 officines en France
- 2500 pharmacies à usage intérieur PUI
- +approvisionnement des laboratoires, cabinets de ville, ...

- **Transports d'approvisionnement non optimisés :**

Beaucoup de transports évitables avec une meilleure gestion de la consommation prévisionnelle et des stocks

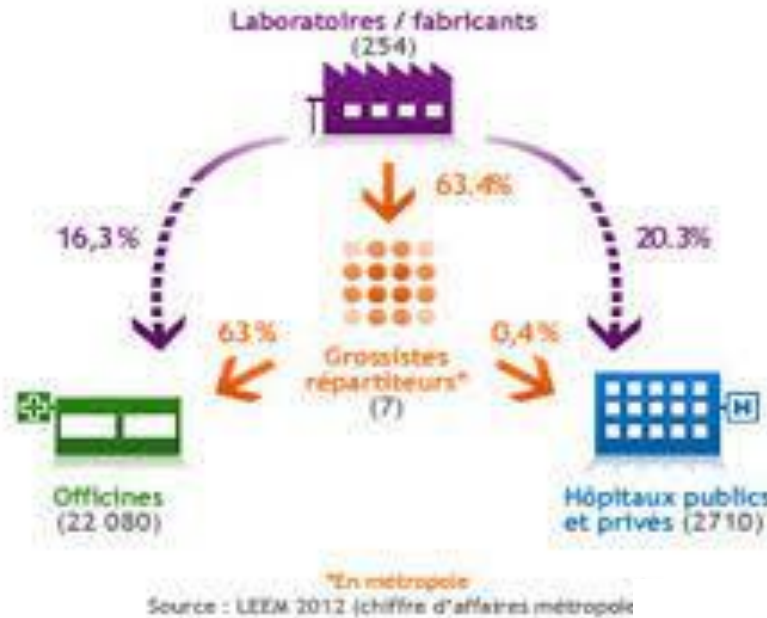
- **Packaging non optimisé**

Emballages carton

Polystyrènes, plastique ...

Sobriété et filières de recyclage ?

Responsabilité ?



Transposable en santé animale pour la partie cabinets de ville et « officines » : cliniques vétérinaires et pharmacies.



Feuille de route de décarbonation de la santé et focus produits de santé

Les '5 R' pour des achats durables

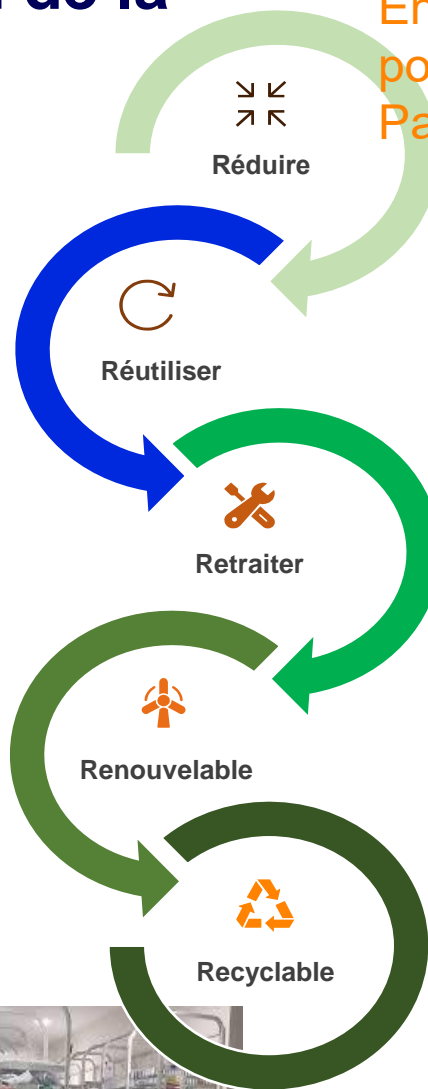
1. Réduire: Puis-je me passer de ce produit ?

Eviter les MNU - En France, % conséquent des médicaments non utilisés et détruits chaque année : fabrication inutile + coût de destruction
>>Travailler sur la **pertinence** des soins et prescriptions
>>**Packaging**



Optimisation de la distribution et logistique intra hospitalière : éviter les PERIMES

- Optimisation de la gestion des stocks des différents services
- Suivi rapproché des péremptions
- Plateformes de mise en commun régionales des produits risquant de périmer (PUI et officines)



En grande partie transposable à la santé animale pour les médicaments
Par contre peu d'UU, matériel réutilisable

UU

-Réduire la **surconsommation** Ex l'utilisation des **gants** Great Ormond Hospital (NHS)

-Revoir la **consommation des plateaux chirurgicaux** ouverture DM stériles ou produits injectables préparés en avance

-Réduire les dispositifs inutiles dans les **kits médicaux jetables**
-Améliorations des emballages (e.g. gants, essuies)

FORMER / INFORMER : ÉTIQUETTES - TÊTES D'AFFICHE DU DD AU BLOC DU CH D'AUXERRE

Pour réduire l'impact environnemental des soins en blocs opératoires en changeant les pratiques quotidiennes, des soignants du centre hospitalier d'Auxerre ont imaginé un nouvel étiquetage des dispositifs médicaux. Parce que les bonnes options commencent toujours par une juste information



Feuille de route de décarbonation de la santé et focus produits de santé

Les '5 R' pour des achats durables

2. Réutiliser: Puis-je choisir du réutilisable plutôt que de l'usage unique ?

Réemploi =

Réduction impact environnemental
Résilience dans les soins de santé



Réutiliser autant que possible

- Tabliers réutilisables, récipients de stérilisation réutilisables...

Revenir quand cela est faisable aux **DM**

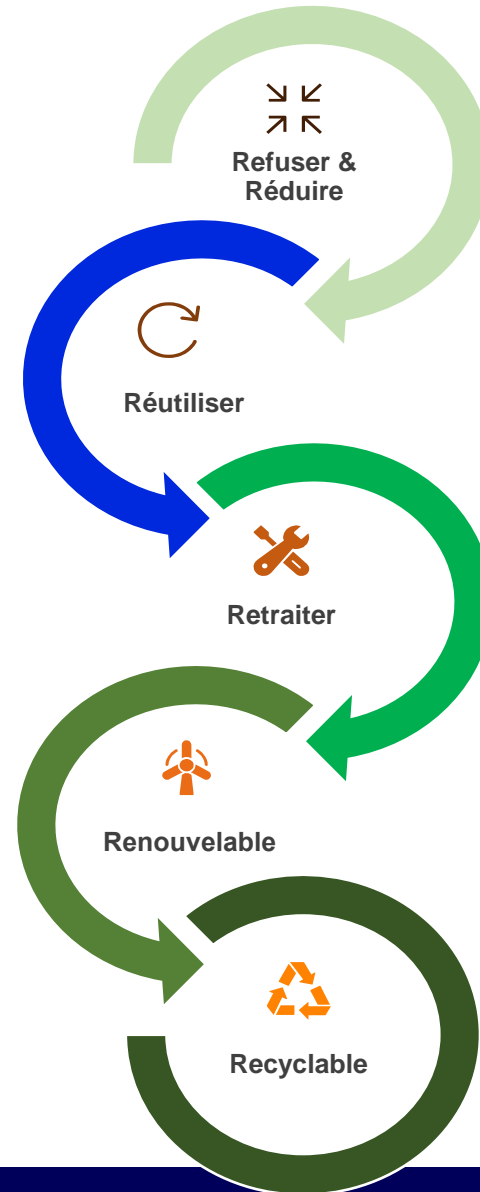
réutilisables non UU et encourager l'éco-

conception entre les professionnels de santé, les sociétés savantes et l'industrie pharmaceutique pour redévelopper le réutilisable.

Limitation cependant liée aux **capacités des services de stérilisation**

Santé animale : peu d'UU

Matériel réutilisable en majeure partie

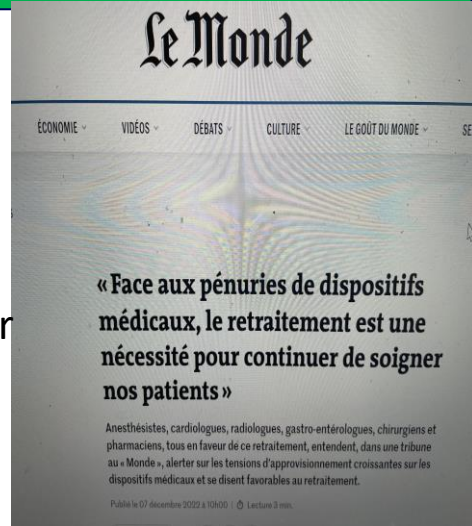


Feuille de route de décarbonation de la santé et focus produits de santé

Les '5 R' pour des achats durables

3. (Achat) Retraiter: Puis-je acheter du retraité ou reconditionné ?

Soutenir le développement et la production en France de **DM** et aides techniques **réutilisables** et encourager **l'économie circulaire** du **reconditionnement** adaptée au secteur de la santé. **>>limitations réglementaires**



Source d'économies (HCWH)

On estime que le retraitement permet d'économiser environ 496 millions d'euros de coûts en Europe, aux États-Unis et au Canada, ainsi qu'environ 7,000 tonnes de déchets. Un hôpital portugais a réduit ses coûts de 50 % par dispositif lors du retraitement des machines à suture linéaire et des cisailles harmoniques, ce qui a permis de réaliser des économies annuelles de plus de 90,000 euros pour ces deux seuls articles.



Question de la **législation** du retraitement des DMUU ou « single use devices reprocessing / remanufacturing » - Usage unique / usage multiple

- « Procédé dont fait l'objet un dispositif usagé pour en permettre une **réutilisation sûre**, y compris le nettoyage, la désinfection, la stérilisation et les procédures connexes, ainsi que **l'essai du dispositif usagé** et le rétablissement de ses caractéristiques techniques et fonctionnelles en matière de sécurité ».
- L'entreprise qui procède au retraitement du DMUU devient **le fabricant** du dispositif retraité ; il doit démontrer la conformité du dispositif aux exigences essentielles du règlement (marquage CE).
- Autorisé par le règlement européen 2017/745 DM** ; mais article 17 : soumis néanmoins à l'autorisation de chaque état.
- Règlement d'exécution européen 2020/1207** renforce les exigences en terme de retraitement des DMUU.
- Pratique validée dans les réglementations nationales de nombreux pays européens et hors Europe : **Allemagne (2002), Autriche, Belgique, Canada, Chili, Croatie, Espagne, Irlande, Japon, Norvège, Portugal, Royaume Uni (2016), Suède, Suisse (2010), USA**
- Les études ont permis de démontrer que les risques (contamination, résidus chimiques, altération de la performance) sont maîtrisés dans les pays où le retraitement existe, et des économies sont réalisées.
- Toujours interdit en France** (circulaires n°669 du 14/04/1986, N°51 du 29/12/1994 et plus récemment ordonnance N°582 du 20/04/2022)
- >> contraire aux recommandations de santé durable + risque réel de pénuries de DM** dans contexte nouvelle certification marquage CE



Feuille de route de décarbonation de la santé et focus produits de santé

Les '5 R' pour des achats durables

5. (Achat) Recyclable: Le produit est-il recyclable ?

Travailler à la réduction, l'optimisation du tri et la valorisation des déchets.

Réduire les DASRI + enjeux développement filières de retraitement versus incinération

Développer les filières de recyclage



papier / carton



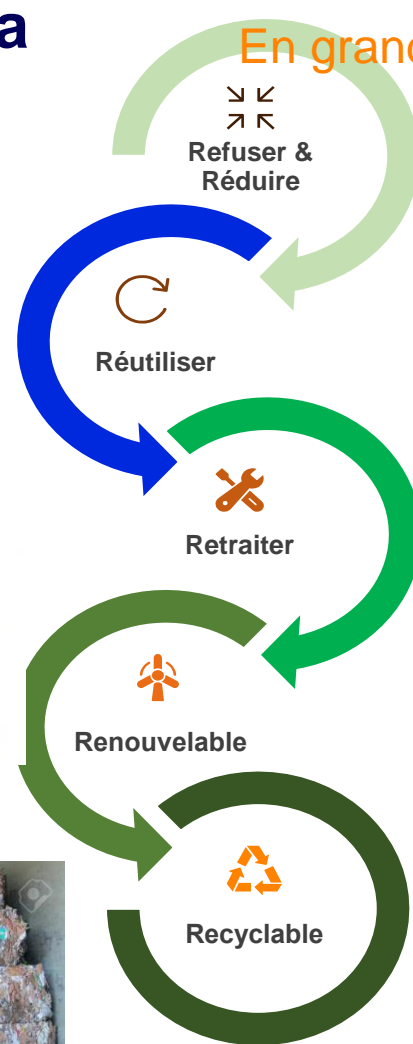
plastique

Métaux (cuivre, inox, aluminium...)

biodéchets



En grande partie transposable à la santé animale



CHALLENGES CONCERNANT LE RECYCLAGE DES PLASTIQUES (HCWH)

- Existence de filières de recyclage adaptées localement ?
- Produits chimiques dangereux contenus dans les plastiques
- Demande pour les matériaux recyclés ?
- Déchets correctement triés
- Déchets plastiques exportés en-dehors de l'UE.

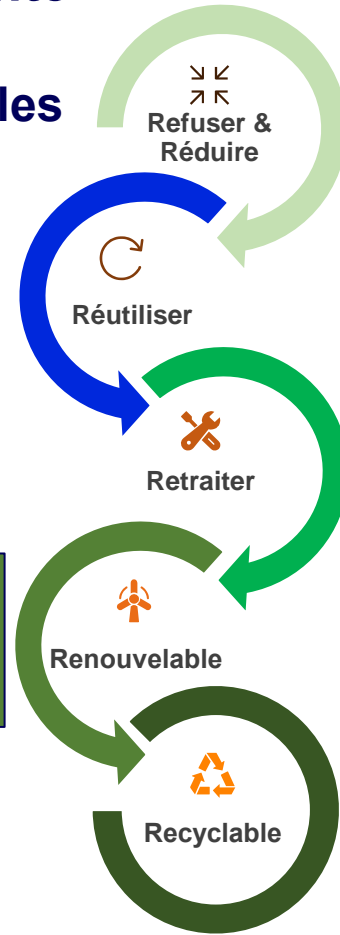


Dans le cadre de France Expérimentation, un arrêté d'expérimentation a été mis en place pour permettre le **recyclage de déchets DASRI en polypropylène**. L'objectif est de valoriser 3500 tonnes de polypropylène entre 2021 et 2024



Feuille de route de décarbonation de la santé et focus produits de santé

Les '5 R' pour des achats durables



4. (Achat) Renouvelable : Quels matériaux composent le produit ?

Poursuivre le développement de **politiques d'achats responsables et durables** pour les produits de santé et rendre progressivement obligatoire l'empreinte carbone par produit dans les appels d'offre.

Mobilisation des acheteurs ++ autour des achats durables

>> Appels d'offres doivent encourager la transparence et la décarbonation des chaînes de production

Jusque récemment législation peu directive en France

> risque de développement d'indicateurs multiples par les différents acheteurs, éparpillement de l'effort pour les fournisseurs.

Loi "climat et résilience" du 22 août 2021 - code de la commande publique modifié, critères de choix environnementaux intégrés dans le code des marchés publics.

PNAD Plan national pour des achats durables 2022-25

OBJECTIF 1 D'ICI 2025, « 100 % DES CONTRATS DE LA COMMANDE PUBLIQUE NOTIFIÉS AU COURS DE L'ANNÉE COMPRENENT AU MOINS UNE CONSIDÉRATION ENVIRONNEMENTALE »

Récente **instruction 2022/149** du Ministère des solidarités et de la santé relative aux achats stratégiques de dispositifs médicaux et de médicaments

1/ privilégier "l'implantation européenne des moyens de production et des matières premières critiques"

2/ prendre en compte la qualité environnementale des produits de santé, avec notamment "**un bilan carbone des processus de production et**

d'approvisionnement à partir de fin 2023". Pour les segments stratégiques, ce critère sera pondéré au minimum à **10%**, ce qui est significatif dans la mesure où les conditions financières et le prix sont pondérés au maximum à 25%.

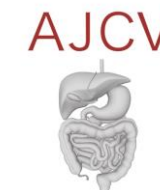


Dynamique éco-soins et écoconception

Les sociétés savantes et les associations de patients françaises s'engagent en terme de réflexion pertinence des soins / écosoins et d'écoconception de produits de santé plus adaptés à l'environnement



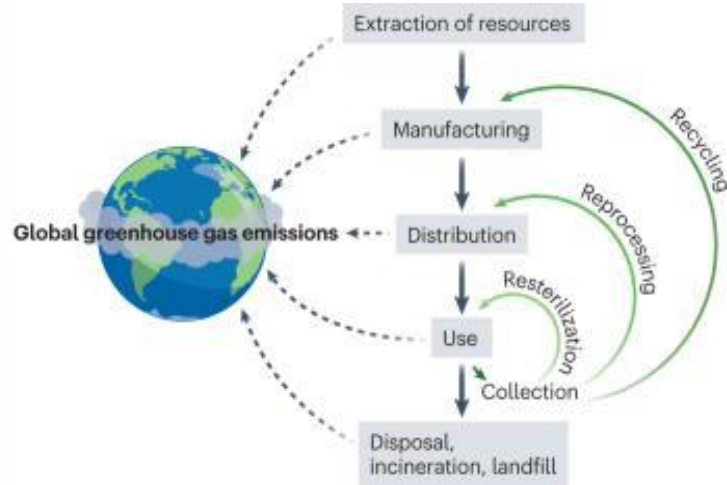
DEFINIR UNE DEMARCHE DE CO-CONSTRUCTION AVEC L'INDUSTRIE A 10 ANS



Dynamique éco-soins et écoconception

- Reduce**
- Number of units
 - Mass of catheter
 - Volume and mass of packaging
 - Paper instructions for use by digitization
 - Transport by order optimization

- Rethink**
- Catheters by eco and circular design
 - Business models from product to service
 - Reverse-logistics for take-back
 - Reimbursement rules and financial incentives
 - Education of health-care professionals



- Recycle**
- Precious metal from catheter tip
 - Materials (plastics, metals)
 - Components (electronics, printed circuit boards)
 - Packaging and instructions for use

- Reuse**
- Full catheter after reprocessing
 - Parts of catheter
 - Packaging
 - Instructions for use by digitization



Nature Review Cardiology

Le Monde

Tribune LE MONDE 7 décembre 2022

« Face aux pénuries de dispositifs médicaux, le retraitement est une nécessité pour continuer de soigner nos patients »

Collectif

Anesthésistes, cardiologues, radiologues, gastro-entérologues, chirurgiens et pharmaciens, tous en faveur de ce retraitement, entendent, dans une tribune au « Monde », alerter sur les tensions d'approvisionnement croissantes sur les dispositifs médicaux et se disent favorables au retraitement.

Current practices and expectations to reduce Electrophysiology catheters environmental impact: A Large EHRA/LIRYC European survey

Julie Boussuge-Roze¹ PharmD, Serge Boveda² MD PhD, Ante Anic³ MD PhD, Giulio Conte⁴ MD, Julian K.R. Chun⁵ MD, Eloi Marjion⁶ MD PhD, Xavier Legentil⁷, Virginie Mekongo⁷, Frederic Sacher¹, MD PhD; Pierre Jais¹, MD

¹HU Liryc, CHU de Bordeaux and University of Bordeaux, France; ²Clinique Pasteur, Heart Rhythm Department, Toulouse, France; ³Université Ziektehuis Brussel - VUB, Heart Rhythm Management Center, Brussels, Belgium; ⁴University Hospital Center 'Spit, Department for Cardiovascular diseases, Split, Croatia; ⁵Cardiology Department, Fondazione Cardiocentro Ticino, Lugano, Switzerland; ⁶CCB, Cardiology, Med. Klinik II, MHH/Bochum-Haus, Dortmund, Germany; ⁷University of Paris, France; ⁸Koblenz Scientific



PURPOSE

To set the ground to reduce electrophysiology catheters' environmental impact to contribute to the urgent global environmental challenge.

METHODS

A 24-item online survey to poll European EP centers on sustainability practices and expectations was disseminated by the EHRA Scientific Initiatives Committee in collaboration with the Liryc Institute.

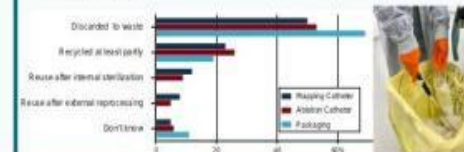
RESULTS

Demographics

- 318 participants, 278 fully completed response
- 42 countries, EP doctors 84%, male 76%, avg 43yo
- 87% from public hospitals, 39% <10 years practice; 36%(10-20); 25%>20
- 53% [100, 500] procedures/year; 36% > 500 and 11%<100

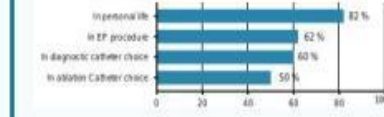
Current Practices regarding mapping/ablation catheters

- The majority are discarded after the procedure in 50/53%
- Partial re-cycling (platinum from electrodes) in 23/26%
- Rare use of local sterilization (12/9%) and external reprocessing (8/5%)
- Packaging are discarded in medical/general waste in 69% and recycled in only 19%



Motivation to reduce environmental impact

- EP Healthcare professionals are highly motivated in their personal life and in EP practice
- A majority would favor sustainable catheters if performances preserved



Barriers to sustainable practices

- Lack of engagement from their hospital in 59%
- Complexity of sustainability processes in 48% and difficulty to change behaviours (47%)
- Infectious risk (41%)
- Lack of training (37%) and cost (33%)

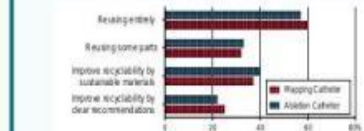
Enablers towards more sustainable practices

- Regulation would be the most encouraging (31%)
- Education (19%), clear recommendations by companies (19%)



Potential solutions for improving sustainability

- Reuse of mapping/ablation catheters as the most relevant solution while being currently illegal in some European countries
- Reduce volume of packaging (42%) and make it reusable (39%)



CONCLUSIONS

EP Healthcare professionals demonstrate a willingness to reduce environmental impact by more sustainable practices and products.

- EP catheters mostly follow a linear model of "take-make-dispose"
- Reuse of catheters as the most relevant approach
- Regulation as the best enabler
- Interestingly, age, gender, country or experience did not impact results



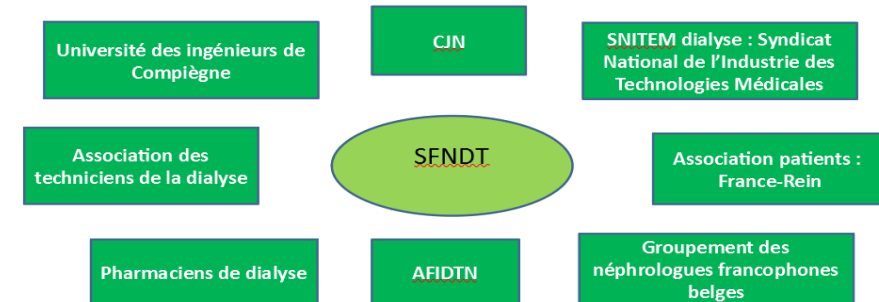


Le groupe Néphrologie verte de la Société Francophone de Néphrologie Dialyse Transplantation

Contexte

- **3,4 millions** de dialysés dans le monde en 2018 (89 % en hémodialyse) > **5 millions** attendus en 2025
- **50 501 dialysés en France en 2019** (94 % en hémodialyse, 6 % en dialyse péritonéale)
- **L'hémodialyse**
 - Différentes modalités : centre lourd, unité de dialyse médicalisée, autodialyse, à domicile.
 - Base : **3 séances** par semaine
- **Eau**
 - **382 litres/séance/patient** soit **60 000 litres/an/patient**
 - **30 % de l'eau rejetée** dans la fabrication du dialysat = gaspillage ++
- **Energie:**
 - **double la consommation individuelle** : 2543 Kwh/an/patient (4710Kwh/an/foyer)
- **Déchets: 2,5 kg/séance/patient**
- **Déplacement des patients** : part conséquente
- Coût du traitement de l'IRC terminale
 - 4 milliards d'euros en 2014 > Transports : 20 %

Création d'un groupe de travail pluriprofessionnel en septembre 2020, incluant des professionnels de la dialyse, des patients, les industriels de la dialyse, des écoles d'ingénieurs



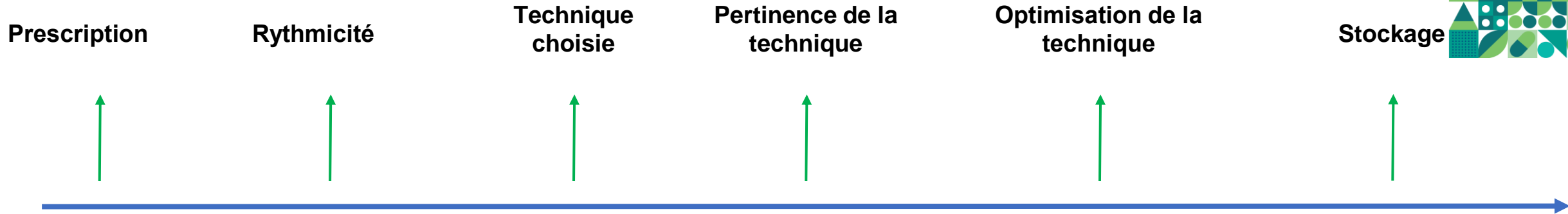
Objectifs

- Rédiger une **procédure de bilan carbone spécifique et exhaustive de la dialyse** > inciter les établissements de dialyse à faire leur bilan carbone et mener des actions correctives
- Organiser des **formations éco-responsables** pour le personnel soignant des services de dialyse (écogestes individuels, gestion des DASRI, bâtiment de dialyse passif etc)
- **Collaborer avec les industriels** de la dialyse pour rendre les matériels et les machines de dialyse plus éco-compatibles
- **Aider la recherche** dans le domaine du développement durable (bourse annuelle de la SFNDT)
- **Introduire des indicateurs écologiques dans le choix :**
 - **d'une modalité de dialyse**
 - **du matériel de dialyse**
 - **dans l'évaluation des établissements**
- Rechercher des **financements** pour rendre la transition plus facile et rapide

Zoom Ecosoin = Sobriété Efficacité

Laboratoire d'IMMUNOLOGIE CHU Bordeaux

28 axes de travail Ecosoin en cours
6 encore en cours d'évaluation
> 500 000 € d'économies/non dépenses
générées annuellement



Formation des prescripteurs
Algorithmes de tri

Espacer le suivi
« Bon moment »

Moins coûteuse

Travail national
Travail local

Appels d'offre
Tout en restant sécuritaire
Accréditation ++

Trier ce qui est gardé
Repenser le système

- Plateforme de formation en ligne en cours de dvpt
- Algorithmes informatique pour gérer les redondances

2DT en SSO
sur A,B,DRB1

1/2 dose SAG
↘ réactifs

- RESSOURCES SCIENTIFIQUES / RECOMMANDATIONS
- 23/06/2021-21/07/2022
- 92 Omissions de XM
- ↘37 déplacements en astreinte, moy de 34 km soit ↘260 kg de CO2 + gain sécurité/fatigue
- 330h TLM disponibles pour être réinvesties sur des analyses de profils complexes...

- ↘ stockage en azote : Sécurité et coûts
- ↘ stockage à -80°C + éducation à l'usage des congélateurs

Original Clinical Science—General



Stability of Anti-HLA Sensitization Profiles in Highly Sensitized Kidney Transplantation Candidates: Toward a Rational Serological Testing Strategy

Elodie Wojciechowski, MD,^{1,2} Frédéric Jambon, MD,^{2,3} Marine Cargou, PharmD,^{1,2} Gwendaline Guidicelli, PharmD, PhD,¹ Pierre Merville, MD, PhD,^{2,3} Lionel Couzi, MD, PhD,^{2,3} Jean-Luc Taupin, PharmD, PhD,^{1,2} and Jonathan Visentin, PharmD, PhD^{1,2}

HAP stables 3 mois -> 6mois 30 000€

Dynamique éco-soins et écoconception

Actions déjà entreprises

Mise en place d'une **commission développement durable** au sein de l'AFU

Manuel du développement durable à destination urologues : gestion déchets au bloc opératoire, réduction DASRI...

Publications scientifiques : *Climate-smart Actions in the Operating Theatre for Improving Sustainability Practices: A Systematic Review. Eur Urol. 2022*



Basé sur 1578 procédures de cystoscopie réalisées à la Conception en 2020 (Boucheron. J EndoUrol. 2022)

Catégories	Changement (reusable vs aScope™)	Illustration
Changement climatique	-33%	Réduction éq à 12,500 km parcouru en voiture diesel.
Eutrophication	-49%	Réduction éq à la production de 12 tonnes de blé ou 55,000 baguettes de pain.

Problématiques spécifiques à l'urologie :

- ✓ Irrigations et aspirations au bloc opératoire : 225/L semaine d'irrigation (données urologie Conception) utilisation importante containers et contenant
- ✓ Irrigations et Décollotage en service : évacuation dans l'eau du réseau
- ✓ Instillation endo-vésicales de BCG-thérapie, chimiothérapie et toxine botulique : produits évacués dans l'eau du réseau
- ✓ Décontamination des dispositifs réutilisables : endoscope et sonde endo-rectale (exposition du personnel et rejet dans l'eau du réseau de l'acide peracétique)

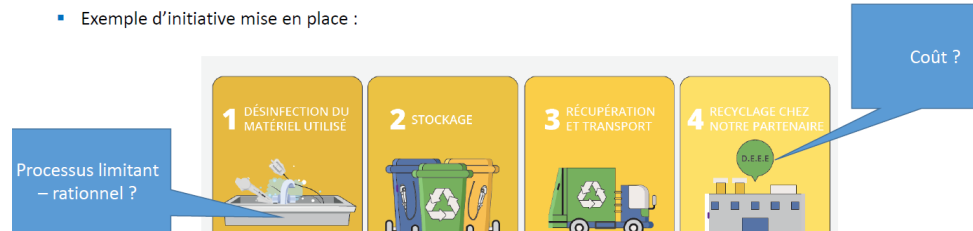
Décontamination matériel réutilisable a un impact environnemental important

Dogme : l'utilisation de dispo:



L'évaluation de l'impact envirc

- Activité conséquente (données urologie Conception) : 1500 cystoscopes UU / an, 400 urétéroscopes UU / an
- Les endoscopes à usage unique sont pour la plupart actuellement **incinérés**
- Le **recyclage** nécessite le **démantèlement** de tous ces composants
- Exemple d'initiative mise en place :



de drain Neptune® (économies plus de 26 000 kg eq d'émissions de CO2 (pour 400 procédures collectant 24L
ts inactivateurs
do-rectale sans produits chimiques : Germitec® (photons de lumière UV-C)
iseptiques/inactivateurs écologique, production locale...

HUGO RAS, Versius, KangDuo...

tomie : robot > coelio > ouvert

- ✓ SR 16 études, robot vs coelio : Woods. Int J Med Robot. 2015
- ❖ + 43% émission de GES
- ❖ + 24% production de déchets Papadopolou. Br J Surg. 2022

Propositions :

- ✓ Evaluation environnementale des procédures robotiques
- ✓ Impact environnemental à évaluer lors de l'obtention du **marquage CE**
- ✓ Limiter aux interventions avec **bénéfice net prouvé**, **éducation** personnel, limiter ouverture matériel non utilisé...



Déchets Nx partielle

Dynamique éco-soins et écoconception

Du bon usage des gants à usage unique (non stériles)

Source : Dr Agnès Lashéras, Sylvain Uzac, Angélique Alexandre, Pr Didier Gruson, Juliette Jamet, Magali Bouteau, Dr Marion Grifon, Véronique Pédrón et Dr Noëlle Bernard

Chiffres clés

- ➔ Une unité de soins utilise en moyenne 230 000 gants à usage unique non stériles / an

La démarche

- ➔ Faire un état des lieux sur la consommation de gants dans l'unité sur les 2 dernières années
- ➔ Proposer une campagne de sensibilisation de l'équipe sur ce thème et mettre en place en équipe des stratégies pour optimiser l'utilisation des gants à usage unique
- ➔ Mesurer l'impact de la campagne de sensibilisation à 6 mois
- ➔ Faire un retour des résultats en équipe avec un temps de sensibilisation et une recherche des freins

REDUCTION DES DECHETS DASRI

Investissement dans une machine à épurer l'eau du bloc d'urologie

- réduction très significative des déchets DASRI,
- Équipes enthousiastes,
- gains économiques 40k€ / an.



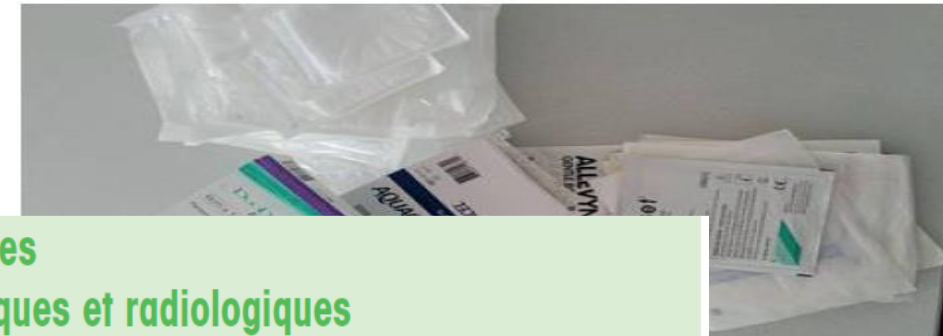
Écologie et pansements ou comment « RepAnser » le soin des plaies Optimiser la prescription des pansements et dispositifs associés

L'action consiste à diffuser les bonnes pratiques de prescription des pansements et dispositifs associés.

Première phase : la pharmacie réalise un état des lieux de la prescription des pansements issus du CHU de Bordeaux et dispensés en Nouvelle-Aquitaine, grâce à une collaboration avec la DRSM (direction régionale du service médical).

Les actions envisagées :

- ➔ Engager les médecins à prendre connaissance et à utiliser la fiche de prescription des pansements et articles de pansements présente dans DXCare
- ➔ Autoriser la prescription IDE dans Dxcare en référence au code de la santé publique permettant aux infirmières de prescrire les dispositifs pansements
- ➔ Développer une collaboration médecin, pharmacien et IDE
- ➔ Communiquer sur le bon usage du pansement et de sa juste prescription



Améliorer la pertinence des demandes d'examen complémentaires biologiques et radiologiques

Service de médecine intensive réanimation

Groupe hospitalier Pellegrin

Responsables de l'action

Didier Gruson, chef de service
C. Sazio, RUF, UG 1952 - A. Boyer, RUF - UG 1951

Les actions suivantes ont été mises en place :

- ➔ Séniorisation des prescriptions des internes
- ➔ Relecture et argumentation des examens en contre-visite : trois questions fondamentales : quoi ? pourquoi ? et quand ?
- ➔ Demande électrolyte(s) par électrolyte(s)
- ➔ Demande de RP au lit selon l'état clinique
- ➔ Recherche d'effets secondaires :
 - Troubles de la kaliémie non diagnostiqués
 - Anomalies radiologiques avec risque vital (pneumothorax)

L'industrie et l'évaluation environnementale des produits de santé

Démarches des industriels HETEROGENES

MEDICAMENTS

> Principales actions

- **Carbone : scope 1 et 2 essentiellement** Anesthésiques et médicaments broncho-inhalés; Energie verte pour les usines de production basées en Europe
- **Environnement** Eau, Filières de recyclage, Eco-conception
- **Distribution** Emballage conditionnement, rythme d'approvisionnement

> Empreinte carbone de l'Industrie pharmaceutique - LEEM (début 2023)

>Feuille de route de décarbonation - Comité stratégique de filière CSF (début 2023)

> Travail à poursuivre sur :

- Le packaging
- Les péremptions
- **Le SCOPE 3 : SOURCING** et évaluation carbone/environnementale des fournisseurs API / intermédiaires à développer ; **relocalisation de certaines chaines de production** > priorisation en cours avec les pouvoirs publics en terme de SECURITE DE L'APPROVISIONNEMENT

>Question de la toxicité : **perturbateurs endocriniens** Principes actifs ou excipients ex DES, parabens; plastiques en contact avec les médicaments Phtalates Bis phénols ...
produits CMR : Principes actifs ou excipients ; dioxyde de titane E 171 ou TiO2 : interdit dans l'alimentation, pas dans les médicaments ...

DISPOSITIFS MEDICAUX

> Lancement démarche RSE SNITEM 2023

> **SCOPE 3 SOURCING**, relocalisation de certaines chaines de production

>Sujet des **obsolescences programmées**

>Question de la transparence sur la **composition** des DM et l'origine des composants

>**Toxicité perturbateurs endocriniens** dans les DM plastifiants, Phtalates, Bis phénols ; **produits CMR**

Industrie santé animale

- **Engagements de neutralité carbone 2030**
- **Travaux sur le scope 1 et 2**
- **A poursuivre : scope 3 et sourcing**



L'industrie et l'évaluation environnementale des produits de santé

Outils d'évaluation pour aider à la décision

Publication d'empreintes carbone par produit, analyses de cycle de vie ACV ou autres évaluations par produit

- **Lancet Planetary Health 12/22**
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2542519622002571#sec1>
- **APHP / Climat Mundi– empreintes carbone 100 molécules les plus utilisées** en 2022
- **Ecovamed** – publication empreintes carbone produits Ibuprofen, gants nitrile
- <https://healthcarelca.com/>
- De nombreuses ACV par produit existent au sein de l'industrie, mais non publiées
- Développement d'autres outils Exemple : **Le GREEN IMPACT INDEX Pierre Fabre** - cotation d'éco-socio-conception des produits de santé familiale. 20 critères. Validé par AFNOR.

>> **Besoin d'élaboration de méthodologie robuste et reproductible d'évaluation environnementale des produits de santé**

>> **Création d'une base de données en accès libre** des évaluations par produits, **validées** indépendamment, à destination des acteurs de santé, acheteurs et prescripteurs

Analyse du cycle de vie ACV

Standardisation internationale ISO 14 067

Mono-critère / multicritères

ACV complète (16 impacts environnementaux)

- consommation d'énergie
- consommation de matières, dont l'eau
- rejets et émissions dans l'air, l'eau et les sols, toxicité
- production de déchets (...)

Sur l'ensemble des étapes d'un cycle de vie produit

- production des matières premières et emballages,
- fabrication du produit, stérilisation,
- Transport amont et aval,
- Utilisation, (stérilisation retraitement),
- déchets,
- traitement de fin de vie.

Industrie santé animale

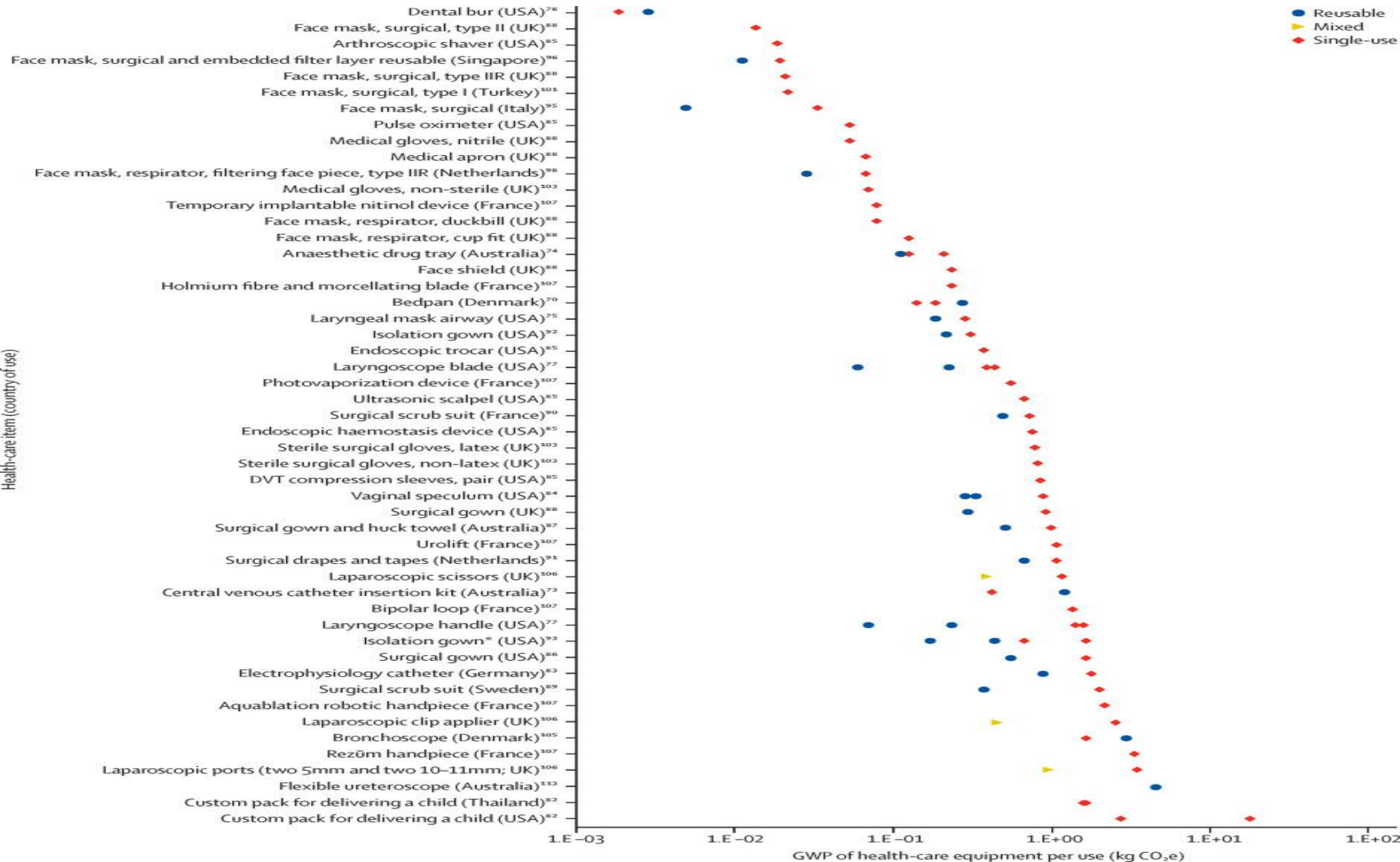
- **ACV médicaments ?**
- **Idem besoin de méthodologie commune d'évaluation environnementale**

L'industrie et l'évaluation environnementale des produits de santé

Outils d'évaluation pour aider à la décision

• Lancet Planetary Health 12/22


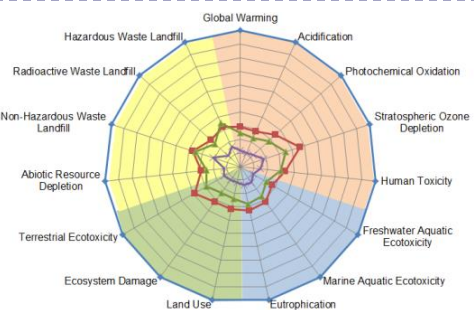
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2542519622002571#sec1>



L'industrie et l'évaluation environnementale des produits de santé

Outils d'évaluation pour aider à la décision professionnels de santé et acheteurs

Les professionnels de santé (soignants, PH, acheteurs) souhaitant diminuer l'empreinte environnementale des parcours soins ou du système de santé peuvent s'appuyer sur plusieurs types de données :

	<u>Type de données</u>	<u>Exemples</u>	<u>Avantages</u>	<u>Inconvénients</u>	
Complexité 	<ul style="list-style-type: none"> Données génériques, non quantifiées d'un point de vue impact environnemental 	<ul style="list-style-type: none"> Politique RSE Score Ecovadis Recyclage des emballages Flotte véhicule électrique 	<ul style="list-style-type: none"> Très simple Pas de calcul 	<ul style="list-style-type: none"> Non quantifiée Comparaison entre produits complexe Risque de greenwashing 	Appréciable mais pas suffisant
	<ul style="list-style-type: none"> Empreinte carbone produit, réalisée par Analyse de Cycle de vie (ACV) 	<ul style="list-style-type: none"> 8 kgCO₂eq/boîte ou /dispositif 5 kgCO₂eq/mois de traitement 	<ul style="list-style-type: none"> Quantifié Vérifiable Normé Peu coûteux Accessible à court terme Simple à interpréter 	<ul style="list-style-type: none"> Mono-impact Besoin d'une méthodologie commune (en plus des normes/guides) 	Solution à court-moyen terme
	<ul style="list-style-type: none"> Analyse de Cycle de vie multi-impacts (16 impacts environnementaux) 		<ul style="list-style-type: none"> Exhaustif Quantifié Normé Score unique 	<ul style="list-style-type: none"> Coûteux à réaliser Incertitude plus élevée qu'une empreinte carbone Interprétation plus complexe 	Solution à long terme

L'industrie et l'évaluation environnementale des produits de santé

 Sustainable Development Unit



Intérêt de se caler à l'international sur la **Greener NHS roadmap** déjà opérationnelle (ce sont les mêmes fournisseurs)



 PATIENTS KNOW BEST
MANAGE YOUR HEALTH



Baxter

Surgical Innovations



Boehringer Ingelheim





Designing sustainable models of care



  **Greenhouse Gas Accounting Sector Guidance for Pharmaceutical Products and Medical Devices**

 BUILT ON GHG PROTOCOL
Summary Document
November 2012



 **NHS Central Commercial Function (CCF)**
England
3,222 followers
1w · 


As outlined in our Supplier Roadmap, from 1 April 2023, suppliers bidding for contracts above £5m per annum will need to publish a Carbon Reduction Plan (CRP) for UK scope 1, 2 and a subset of scope 3 emissions as a minimum. If you're a supplier to the NHS and want to understand more about what this means for you, our Sustainable Procurement team is running webinars on the following dates in January and February.

The webinars will cover:

- How your CRP will be requested within the procurement process
- What support is available to help you create your CRP
- Time to engage with our team and ask any questions you may have

Dates:

- 24th January 2023 (an extended in-depth session with the Crown Commercial Service)
- 2nd February
- 7th February
- 16th February
- 21st February

Register your interest via the link below! 

<https://lnkd.in/g/eds-VhJU>

Register your interest in NHS Carbon Reduction Plan (CRP) supplier webinars

events.england.nhs.uk · 1 min read
Are you a supplier bidding for 2023 contracts above £5 million per annum? If so, you will

2022

Tous nos appels d'offre doivent inclure au minimum **10% du score final sur « net zéro et valeur sociale »**

2023/24

Pour se qualifier pour un contrat avec le NHS, le fournisseur doit avoir publié un **plan de réduction carbone sur ses émissions de scopes 1 et 2** (contrats > £5M en 2023 puis tous)

2027

Pour se qualifier pour un contrat avec le NHS, le fournisseur doit avoir publié un **plan de réduction carbone sur ses émissions de scopes 1, 2 et 3** aligné sur les objectifs net zéro du NHS

2028

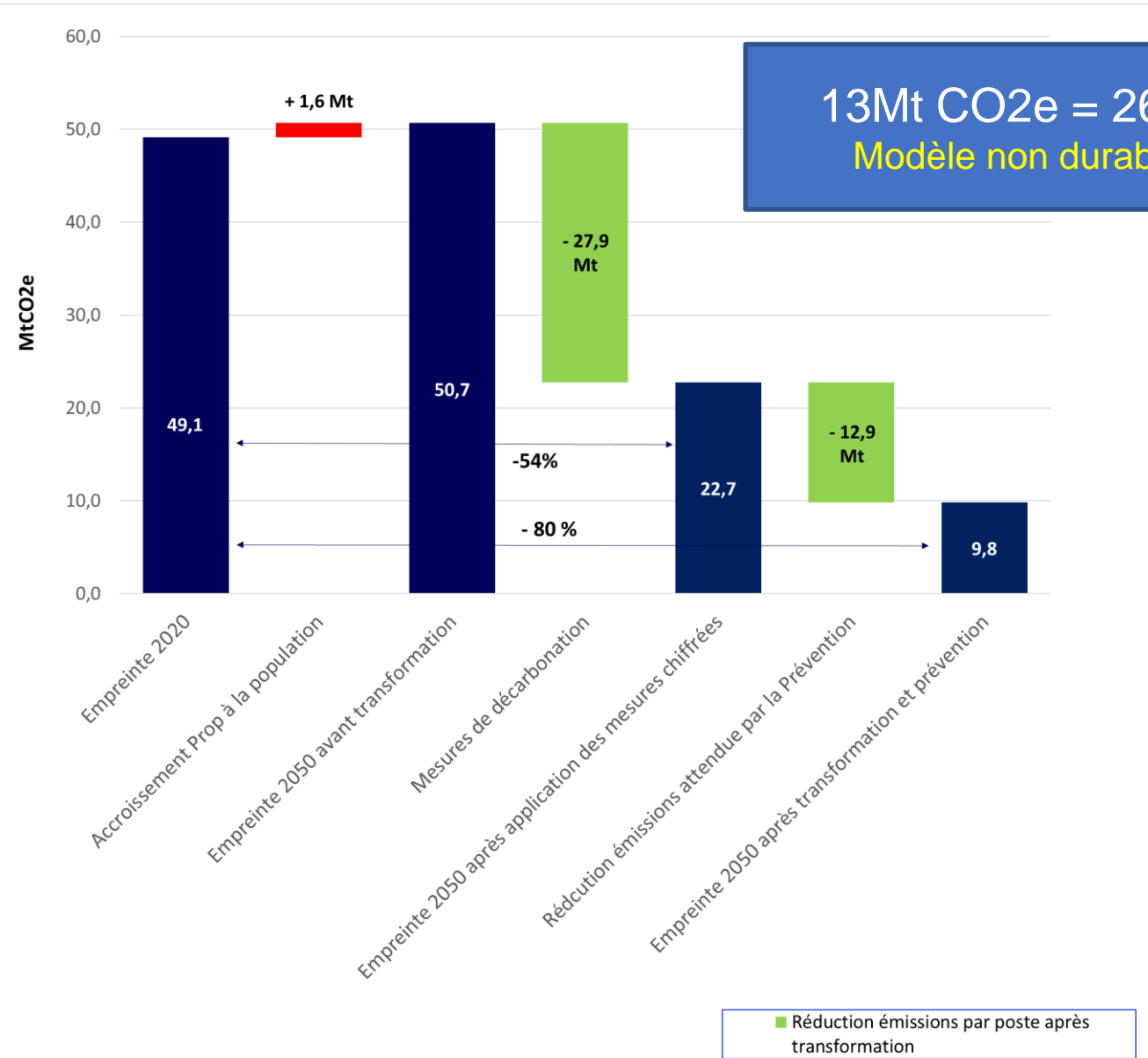
Introduction de nouvelles exigences de **transparence sur l'empreinte carbone des produits**

NB: Extension de 2 ans pour les Petites et Moyennes Entreprises et les organisations à but non lucratif.

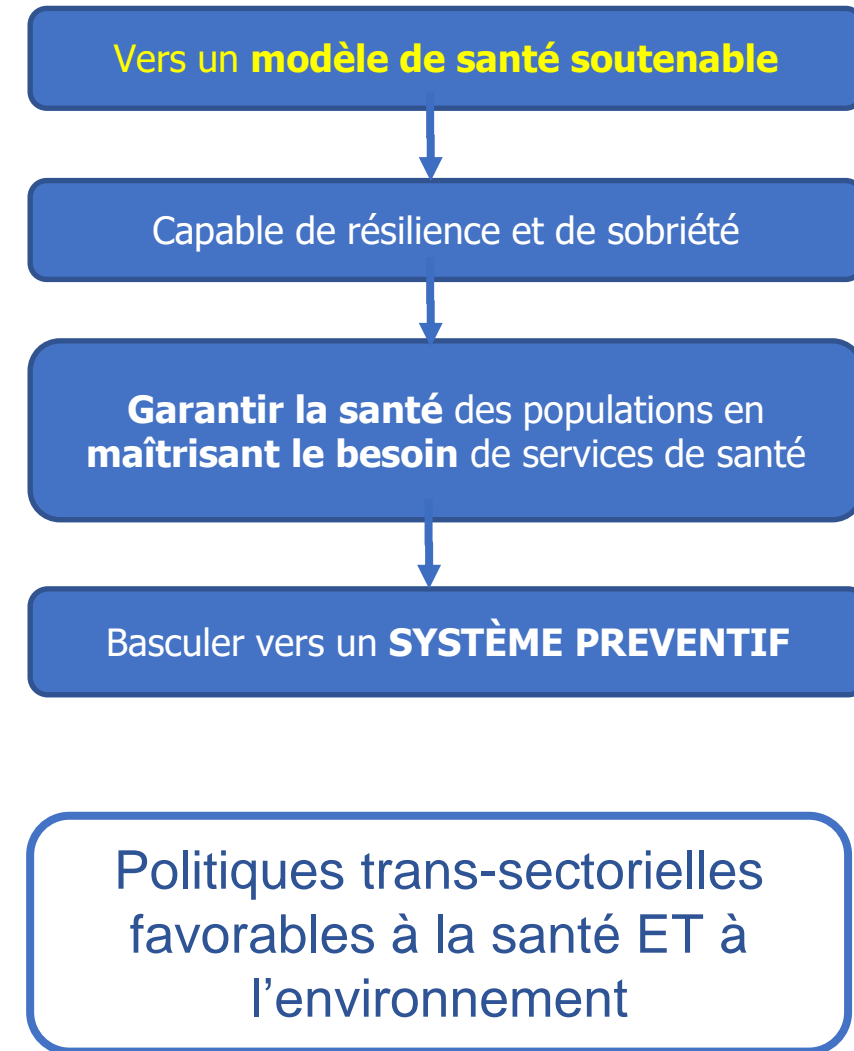


Conclusion : sobriété, prévention et résilience

Décarboner l'existant ... est-ce suffisant ?



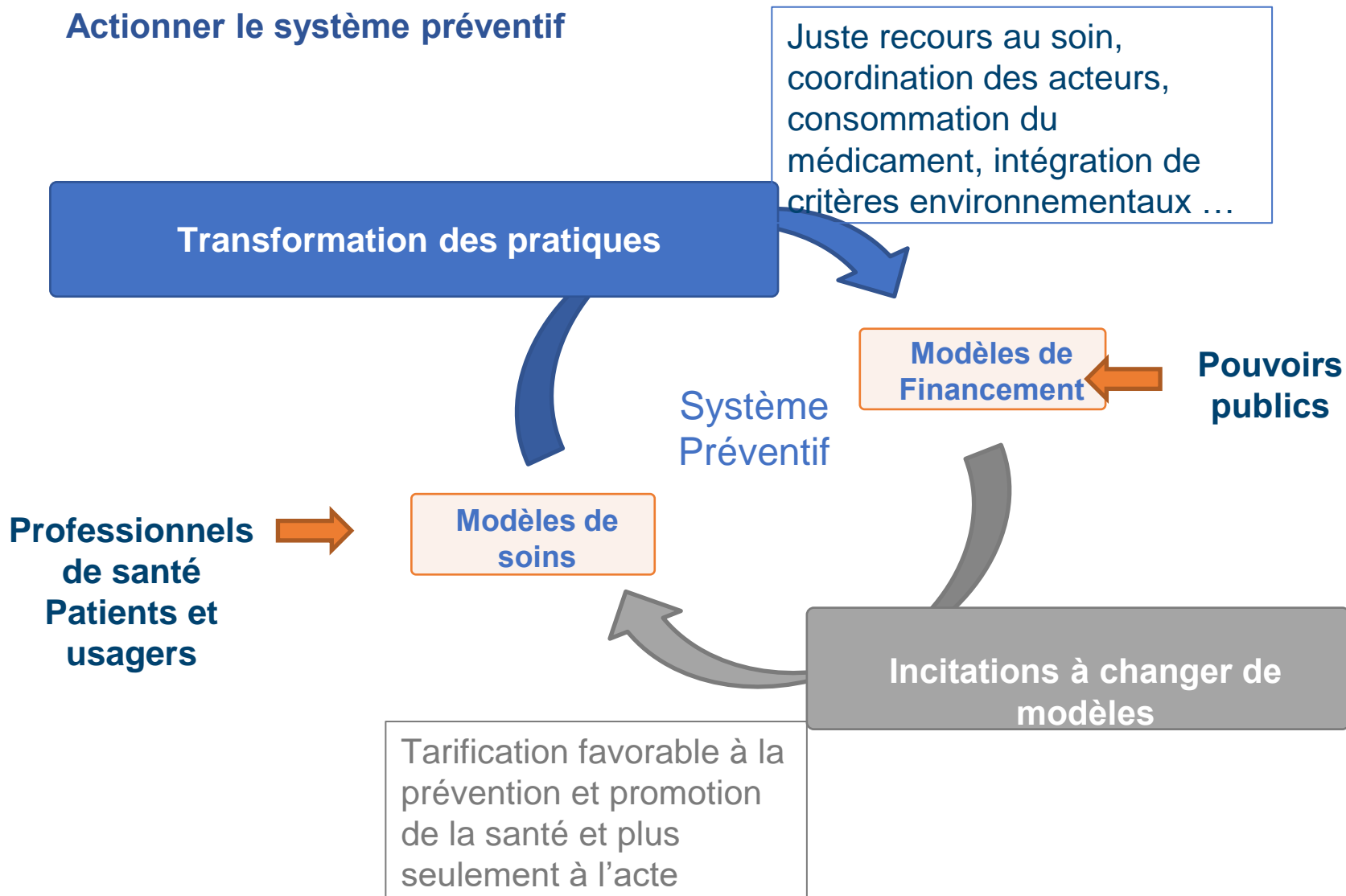
Besoin de plus pour atteindre -80%



Conclusion : sobriété, prévention et résilience

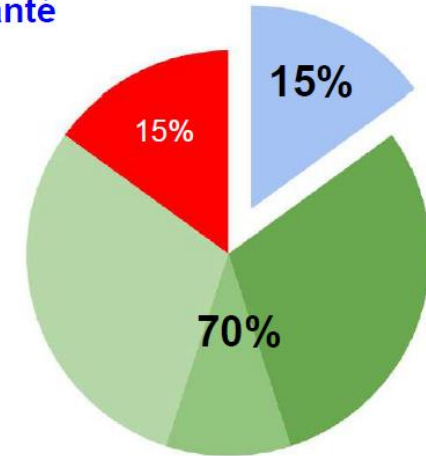
Investir massivement dans la prévention !!! (2% budget de la santé aujourd'hui)

Actionner le système préventif



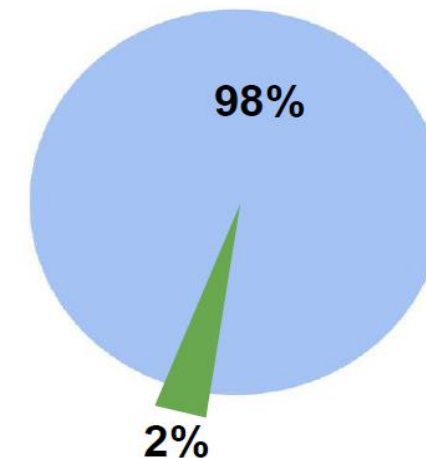
Déterminants de santé

- SOINS
- Comportement individuel
- Environnement
- Contexte socio-éco
- Génétique



Budget santé annuel France

- SOINS
- Prévention



Conclusion : sobriété, prévention et résilience

Investir dans la prévention pour pérenniser notre système de santé de demain

ENGAGER LES USAGERS

Démarches territoriales de démocratie en santé, en partenariat avec les citoyens usagers et les associations de patients

Campagnes de sensibilisation engageantes, non culpabilisantes, basées sur les gains de la prévention et sobriété pour la santé et l'environnement, au niveau national, régional, local

Exercice physique, lutte contre la sédentarité, nutrition équilibrée, consommation d'alcool, tabac ...
> 40% des cancers évitables

Pollutions environnementales (qualité de l'air, de l'eau, perturbateurs endocriniens, microplastiques ...)

Poursuite du développement des campagnes de vaccination et diagnostics précoces



ENGAGER LES PROFESSIONNELS DE SANTE DE VILLE

Sensibiliser/former tous les professionnels de santé de la ville.

Rôle central de l'exercice coordonné MSP, CPTS en terme de prévention.

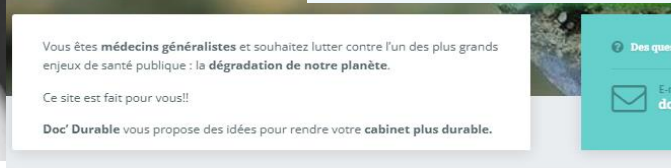
Encourager les médecins à la sobriété pharmaceutique pour certaines classes thérapeutiques, Antibiotiques, Benzodiazepines, IPP Inhibiteurs pompe à protons.

Inciter aux actes de prévention et à la déprescription dans le ROSP : médicaments, DM, biologie, transports
Ex Uk > deprescription aerosols.

Développer le rôle de conseil en santé globale et préventive des pharmaciens d'officines.

Inciter à la dispensation à l'unité, au-delà des antibiotiques.

Conclusion : sobriété, prévention et résilience



Aider votre cabinet à s'approprier la démarche de développement durable
C'est le but de notre site... alors laissez vous guider !



Cabinets et officines verts

- Economies d'énergie - bâtiments et équipements
- Politique d'achats responsable
- Réflexions sur les pratiques de soins écoresponsables et la sobriété en médicaments, DM, examens sanguins, transports patients
- Réduction, tri, valorisation des déchets
- Gestion de l'eau
- Sobriété numérique
- Plan de mobilité
- Mesurer l'empreinte carbone et suivre les progrès

+Officines -Optimisation de la gestion des stocks et rythme d'approvisionnement
Réduction et recyclage des déchets emballages

Deux sites issus de thèses de médecine générale
<http://santedurable.net>
<http://doc-durable.fr>

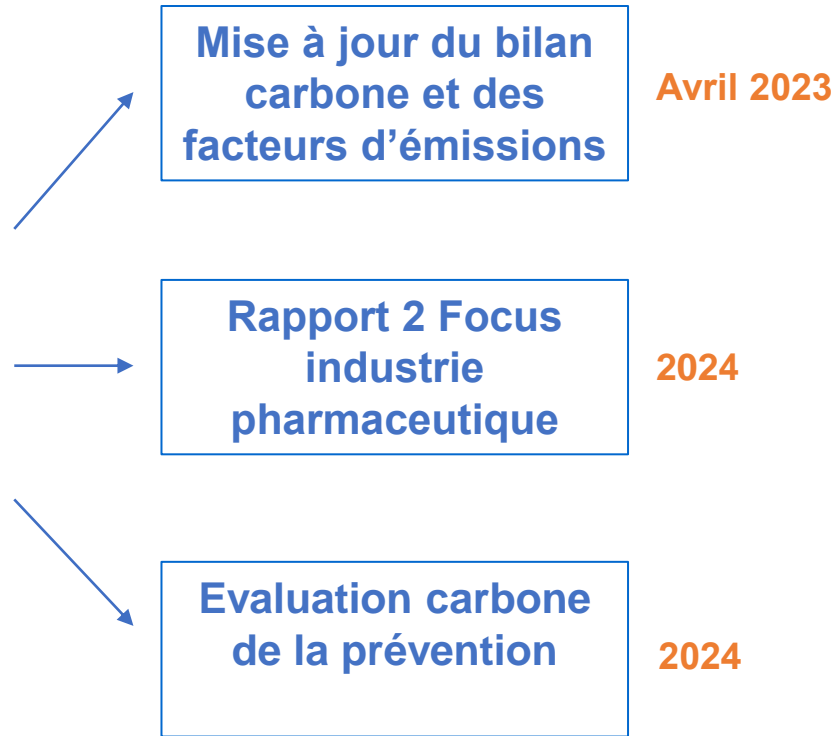
Conclusion : sobriété, prévention et résilience

- **Construction d'une feuille de route commune au secteur de la santé animale, pour emmener l'ensemble des industriels et des acteurs**
- **Evaluations ACV/empreinte carbone pour quelques médicaments les plus consommés**
- **Travail plus large d'évaluation de l'empreinte carbone pour l'ensemble du secteur de la santé animale, incluant produits de santé, énergie, bâtiments, transports...)**
- Santé préventive animale
- Dynamique One health

Conclusion : sobriété, prévention et résilience



Novembre 2021



Merci de votre attention