

JOURNÉE SCIENTIFIQUE

# CLIMAT ET SANTÉ



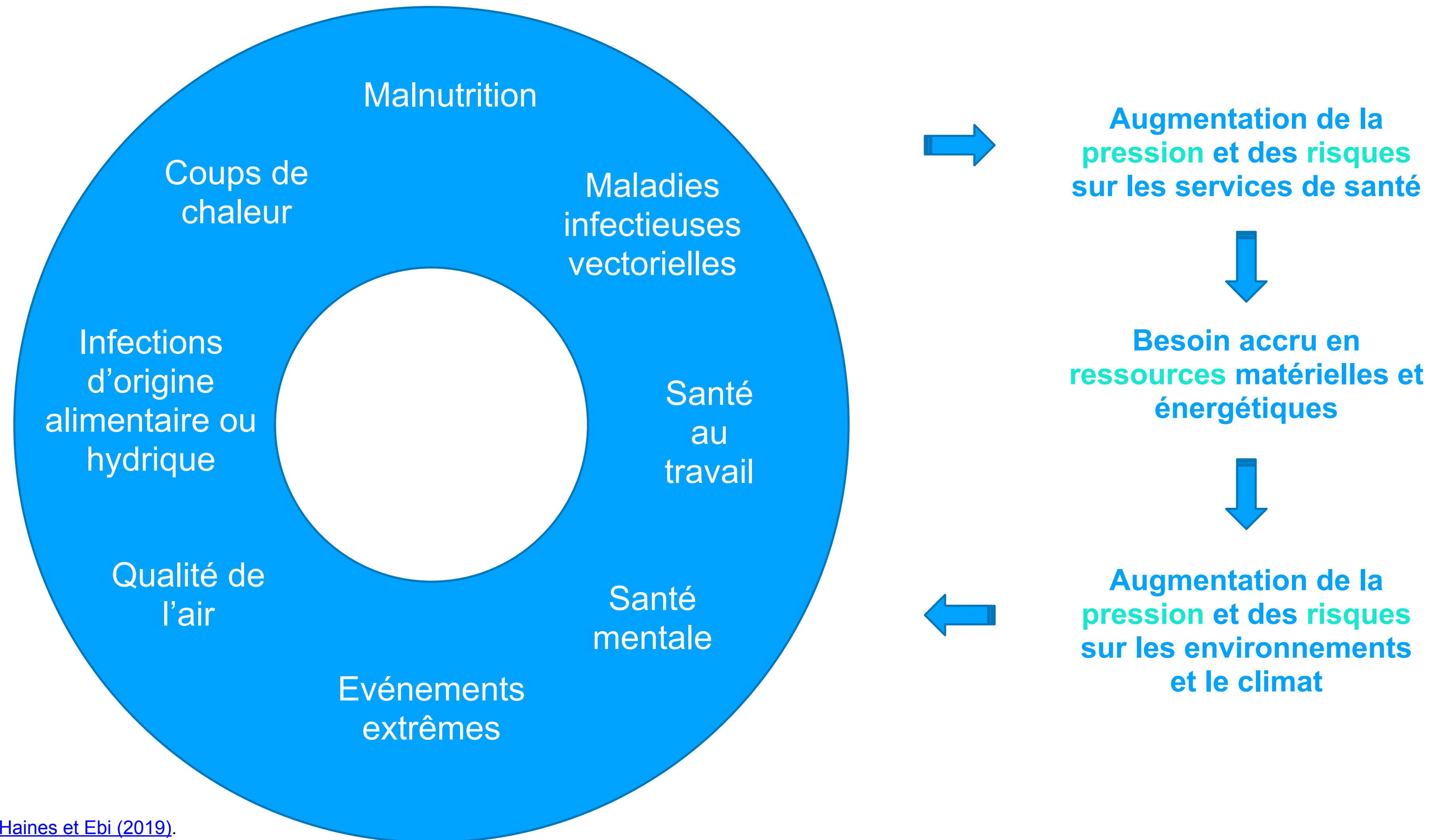


# **Systeme de santé, environnement et climat : une relation multilatérale**

**Un enjeu épistémologique et de gouvernance  
stratégique**

Laurie Marrauld, MCF EHESP, Chaire RESPECT

# Systeme de santé et climat : le ping pong a commencé



# L'Empreinte Carbone des Systèmes de Santé : Chronologie de la Recherche

Période	Dynamiques de la recherche
2007 - 2010	Premières évaluations nationales
2017 - 2019	Standardisation et Évaluation Globale
2020 - Aujourd'hui	Approfondissement (Scope 3) et Plans Nationaux

## Les Premiers Jalons Nationaux (2007 – 2010)

→ On établit une ligne de base pour des systèmes de santé spécifiques.

2007 (Royaume-Uni) :

- Le NHS (National Health Service) commence la mesure de son empreinte
- Utilisation de l'année fiscale 2007/2008 comme référence (Baseline)
- Travaux formalisés dans la Stratégie de Réduction Carbone du NHS (2009)

Fin des Années 2000 (États-Unis) : Premières études universitaires estimant l'empreinte carbone du secteur de la santé américain (souvent autour de 8-10 % des émissions nationales).

# L'Empreinte Carbone des Systèmes de Santé : Chronologie de la Recherche

## L'Échelle Globale et la Standardisation d'une méthode (2017 – 2019)

→ On passe de l'étude nationale à l'évaluation du secteur mondial

- 2017 (HCWH / Banque Mondiale) : Première estimation globale majeure : le secteur mondial de la santé générerait environ 5 % des émissions mondiales de CO<sub>2</sub>e (sur base 2011)
- 2019 (HCWH) : Publication de référence « Health Care's Climate Footprint »

Affinement de l'estimation : 4,4 % des émissions nettes mondiales

Conclusion Clé : Le secteur est un émetteur majeur, comparable à de grands pays ou secteurs économiques.

- 2019 (Pichler et al 2019 Environ. Res. Lett.) : Étude comparative de 18 pays, démontrant la disparité d'impact par habitant.
- Utilisation des modèles Input Output (analyses Entrée-Sortie)

# L'Empreinte Carbone des Systèmes de Santé : Chronologie de la Recherche

## L'Approfondissement et la Planification (2020 – Aujourd'hui)

→ On met au point des outils de décarbonation et des feuilles de route nationales

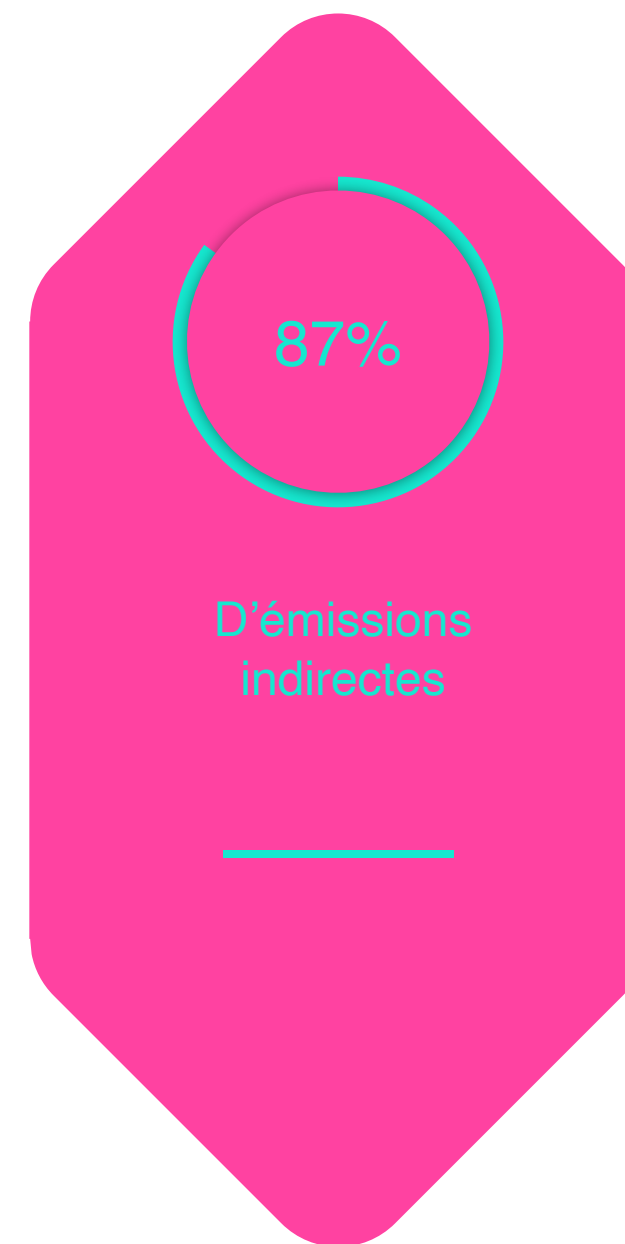
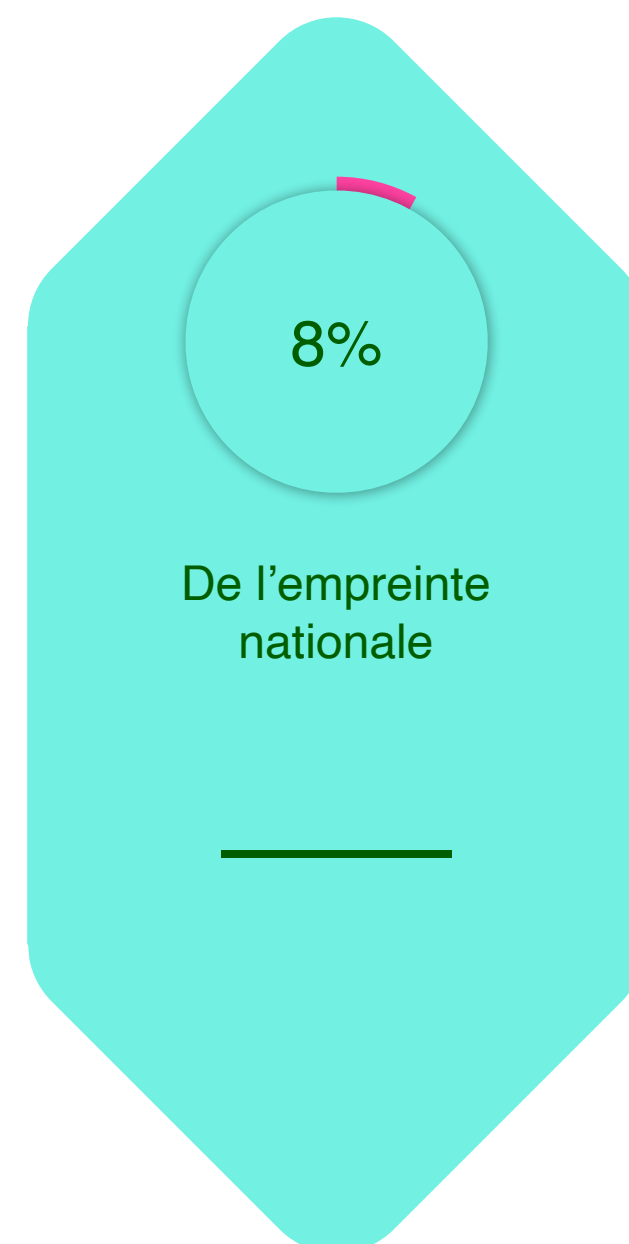
- 2021 (France- The Shift Project) : Évaluation détaillée pour la France (estimée initialement entre 6,6 % et 10 % de l'empreinte nationale). Mise à jour en 2023. Complété depuis par plusieurs rapports spécifiques à des sous-secteurs de la santé :
  - Décarbonons le secteur de l'Autonomie ! (2024)
  - Décarbonons les industries des dispositifs médicaux (2025)
  - Décarbonons les industries du médicament (2025)
  - Rapport à venir sur la prévention, la promotion de la santé et le juste soin
- Focus Méthodologique : Accent mis sur le Scope 3 (émissions indirectes), notamment les achats (médicaments et dispositifs médicaux), qui représentent la majorité de l'empreinte (souvent > 50 %)
- 2023- 2025 : les avancées françaises
  - Feuille de route de la planification écologique du système de santé (PESS)
  - Développement de méthodologies spécifiques (ex. : Guide d'évaluation de l'empreinte carbone des médicaments- DGE) pour permettre le passage à l'action

# L'Empreinte Carbone du système de santé français

Résultats 2023

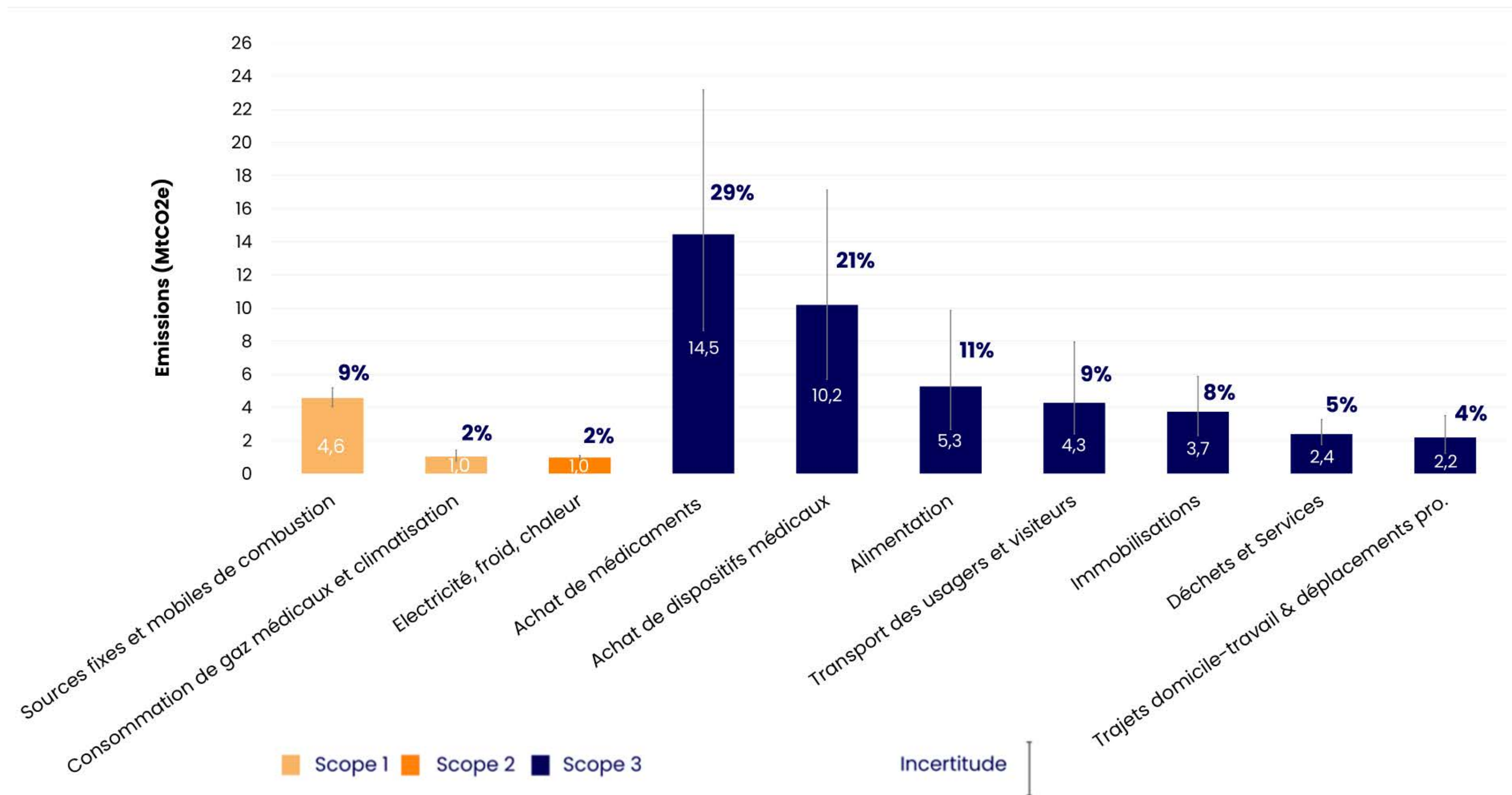
Empreinte carbone du secteur de la santé estimée à **49 MtCO<sub>2</sub>eq**

Les Chiffres





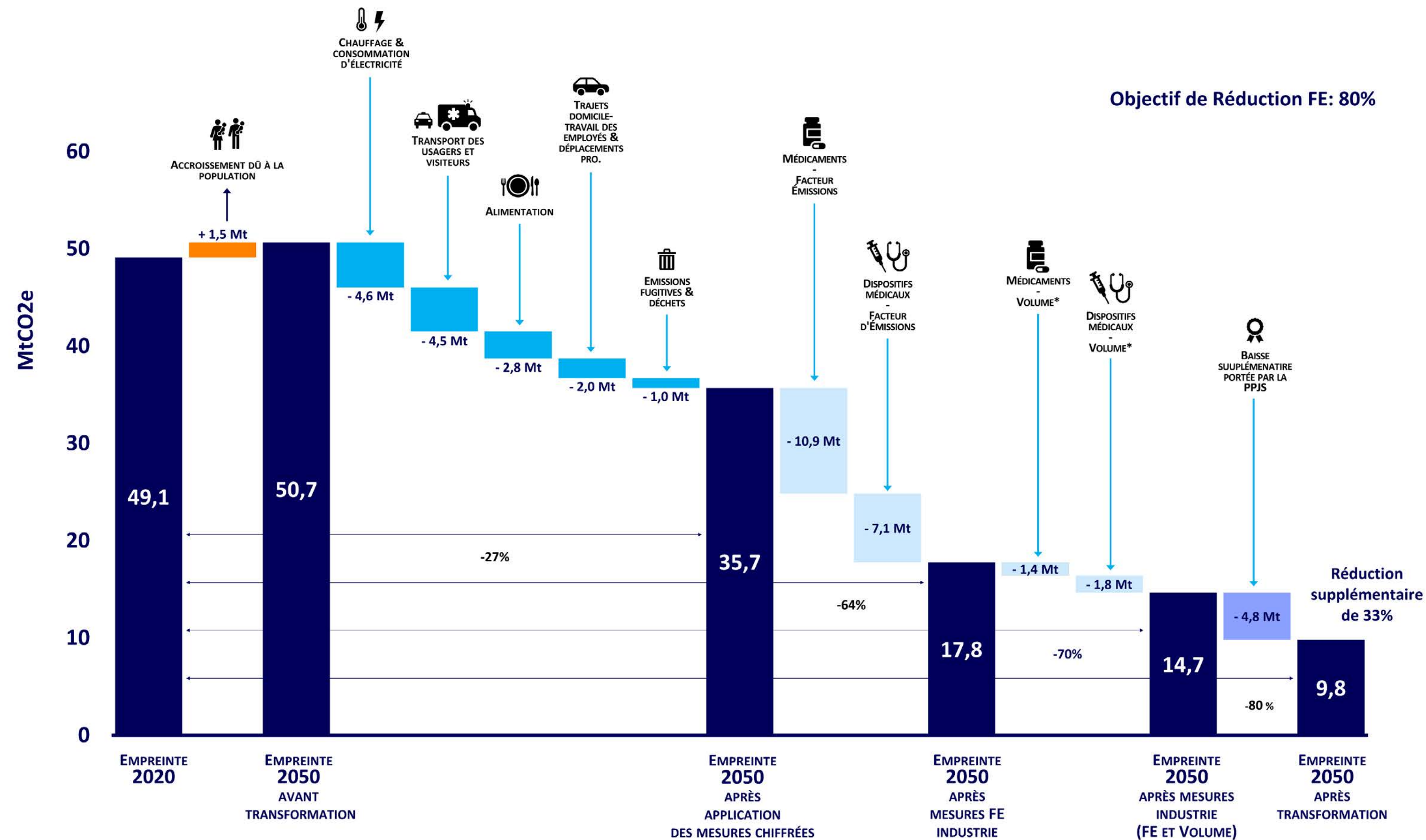
# L'Empreinte Carbone du système de santé français





# Les scénarios de décarbonation de la santé

Distribution des réductions des émissions après transformation

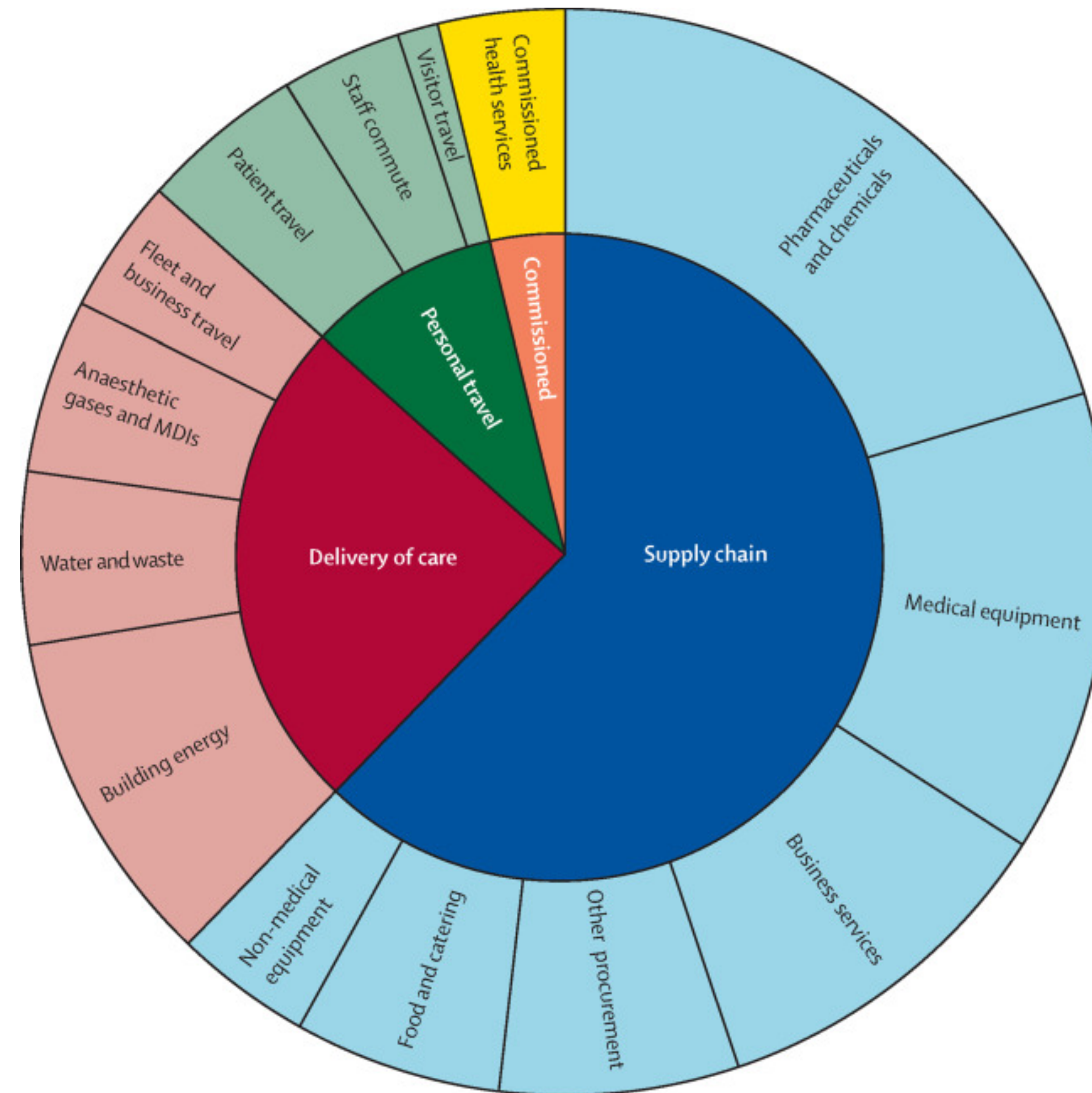


Objectif de reduction du FE: 80%

→ Réduction supplémentaire portée par la PPJS\* de 33%



# L'Empreinte Carbone du système de santé anglais

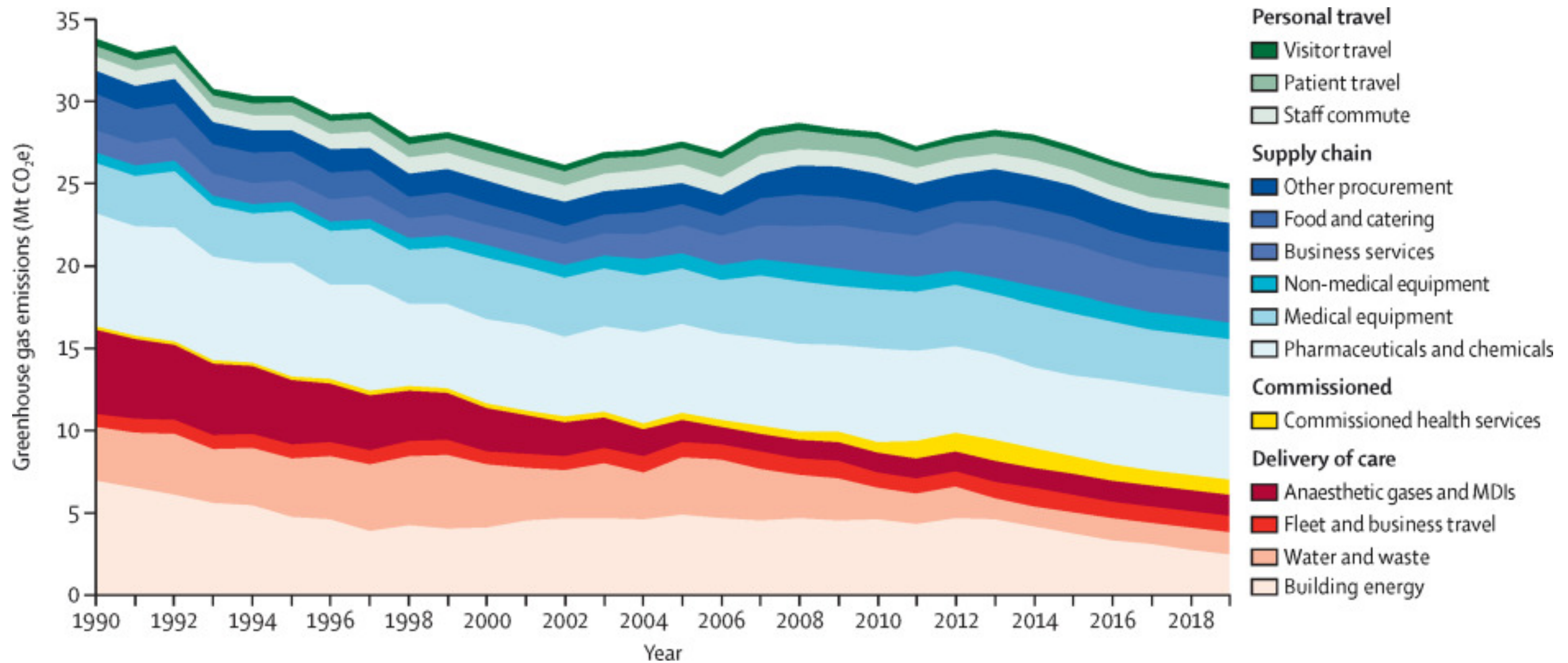


Contribution of different sectors to the greenhouse gas emissions of the NHS England, 2019

Tennison, Imogen et al.  
2021  
The Lancet Planetary  
Health,



# L'Empreinte Carbone du système de santé anglais

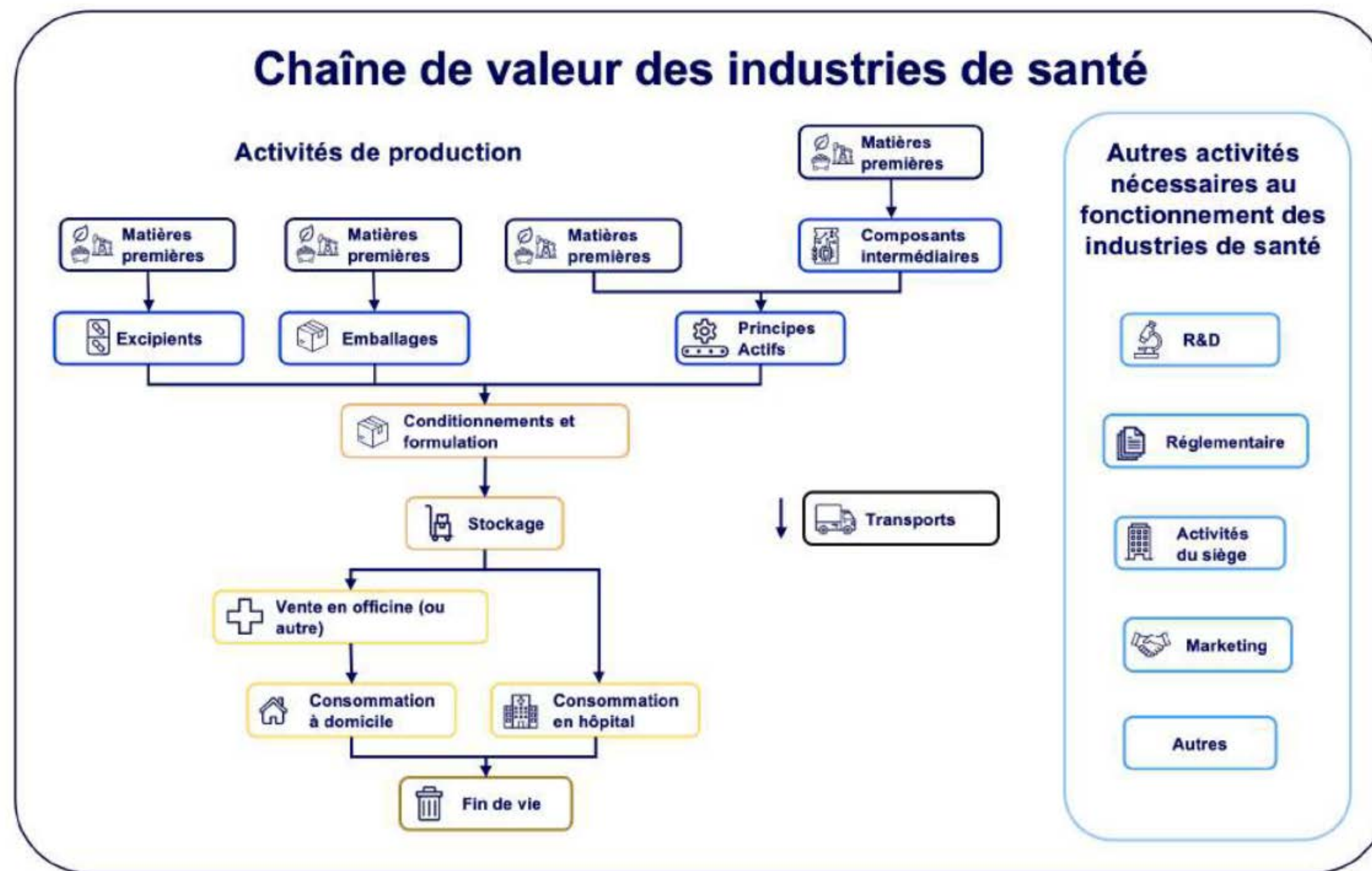


Tennison, Imogen et al.  
2021  
The Lancet Planetary  
Health,

Time series results for the greenhouse gas emissions of the NHS in England, broken down by source of emission, 1990–2019



# L'Empreinte Carbone des industries de santé



Environ 10 MtCO<sub>2</sub>eq pour la France

Ce chiffre reste approximatif

En cause :

- Complexité et opacité de la chaîne de valeur
- Hétérogénéité des produits et ACV des produits
- Des facteurs monétaires peu discriminants
- Absence de cadre réglementaire contraignant

Figure 8 - schéma simplifié de la chaîne de valeur des industries du médicament.

Source : The Shift Project



# Les mesures de décarbonation

Caractéristique	Produits de Santé	Restauration Collective	Bâtiments et Infrastructures	Déplacements	Soins et Pratiques	Gouvernance et Incitations
<b>Objectif</b>	Réduire l'empreinte carbone des produits	Promouvoir une alimentation durable	Améliorer l'efficacité énergétique	Réduire les émissions de transport	Optimiser les pratiques de soins	Intégrer la durabilité dans la prise de décision
<b>Actions</b>	Critère carbone, éco-conception, gaz à faible empreinte, économie circulaire, production locale	Repas végétariens, approvisionnement local, protéines végétales, réduction des emballages	Rénovation énergétique, sobriété, énergie bas-carbone, bio-climatisation, matériaux bio-sourcés	Plans de mobilité, mobilité active, électrification, optimisation logistique	Prévention, réduction du gaspillage de médicaments, optimisation des essais cliniques, formation	Performance environnementale, stratégie environnementale, R&D décarbonée

# Les acteurs de la décarbonation

Les  
professionnel(le)s  
de santé et  
sociétés savantes

Les décideurs et  
pouvoirs publics

Les  
établissements de  
santé

Les expertises  
externes

Les universités et  
pôles  
scientifiques

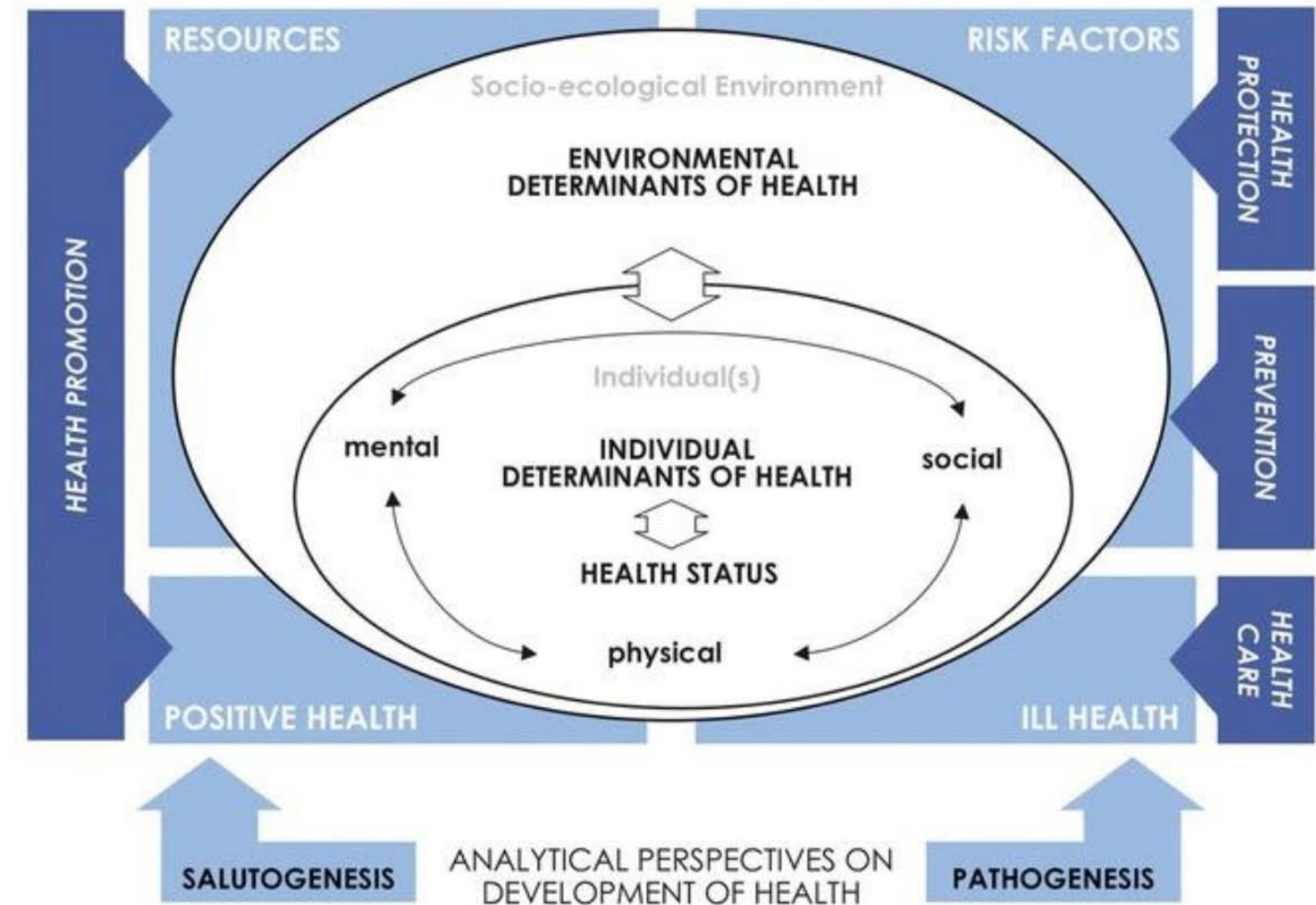
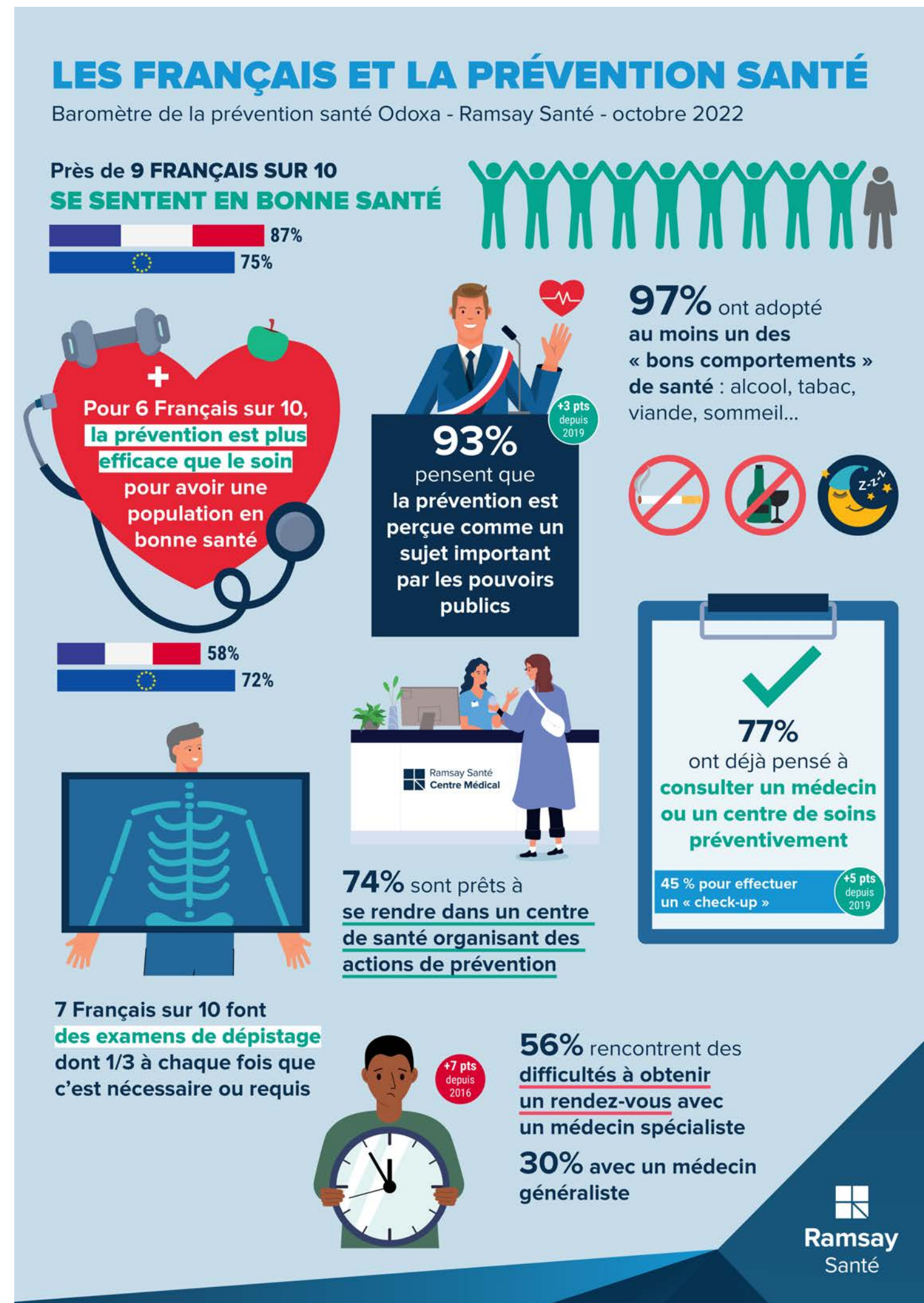
Les centres de  
formation

Les industriels de  
santé

La représentation  
citoyenne



# Les évolutions plus systémiques



Modèle de développement sanitaire de la EUHPID (2006)

Bauer et al.  
Health promotion international 21.2 (2006)

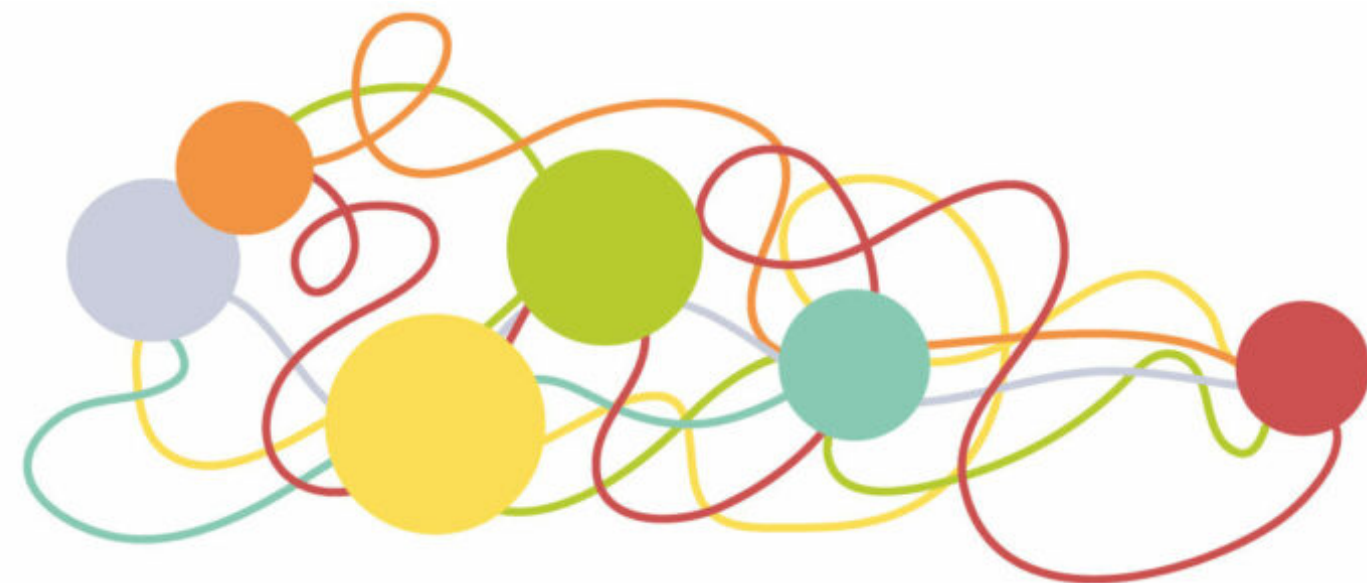


# Les évolutions plus systémiques

## Au sujet de la santé communautaire

*« les comportements individuels sont difficiles à faire changer ; l'implication des « gens » est fondamentale pour parvenir à un changement ; il ne s'agit pas de « faire pour » les gens, mais « avec » eux. »*

*Fiche 5 : la santé communautaire, Site sante.gouv.fr*



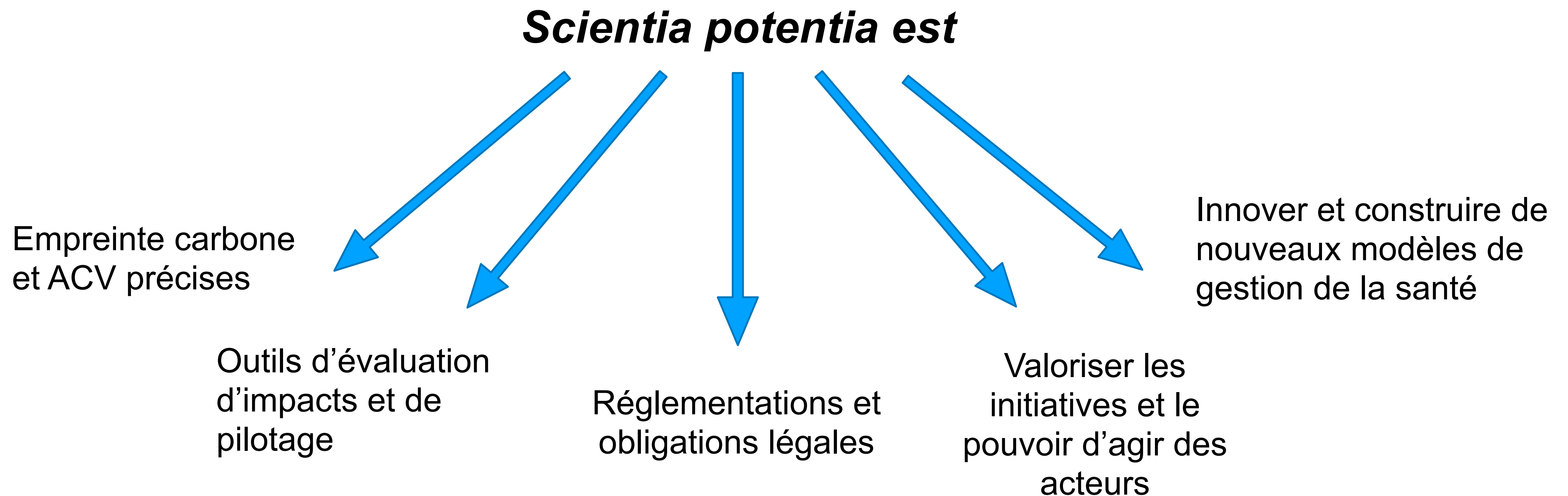
Réseau des centres de santé communautaire

« Nos actions sont notamment:

- l'élaboration et le **portage de plaidoyers politiques sur les questions socio-sanitaires**, pouvant s'inscrire en relais de politiques existantes, ou militer pour leur développement lorsqu'elles font défaut.
- **l'échange des pratiques et des savoirs entre les différentes structures** membres de l'association par des rencontres, des groupes de travail ou l'accueil en immersion d'un.e salarié.e d'une autre équipe.
- l'accompagnement des structures souhaitant **développer une activité en santé communautaire**, centre de santé ou autre. »



# Les conditions du changement : entre mesure et réflexivité





# Ni optimiste, ni pessimiste, bien au contraire

- Les constats scientifiques montrent un impact carbone significatif du secteur de la santé
- Un paradoxe : Garantir le niveau de soin actuel est aussi très polluant
- Il faut donc agir sur l'atténuation, l'adaptation et la résilience
- Côté atténuation des feuilles de route et mesures concrètes sont disponibles
- Mais aussi des documents par spécialité, une littérature scientifique désormais foisonnante, des communautés d'acteurs s'engagent
- Côté adaptation, le sujet concerne la façon avec laquelle on « fait » une bonne santé
- Orientation vers des approches plus préventives, pleine santé (E. Laurent), santé communautaire
- Changement de direction, bifurcation nécessaires **et** possiblement joyeuse : pouvoirs d'agir, réflexivité, sobriété choisie, meilleure santé pour tou(te)s, collaborations territoriales...



Fragment de la fresque de Clichy Montfermeil, JR, 2017



# Merci pour votre attention !

