



**Sobriété énergétique & transition écologique
du système de santé en Normandie**



Journée régionale Soins écoresponsables

François MENGIN LECREULX -
Directeur général de l'ARS Normandie

Benoît VEBER
Doyen de l'UFR santé de Rouen





Modérateur Dr Bruno BUREL
Réfèrent santé environnement URML



**Sobriété énergétique & transition écologique
du système de santé en Normandie**



**Posez vos questions à
Elise : 06.58.37.10.08**

Matin

- Actualisation de la feuille de route de planification écologique du système de santé
- Rapport du Shift Project « Décarbonons les industries de Santé »
- Impact environnemental des médicaments - Résidus médicamenteux dans l'eau en Normandie et en Suisse

Pause active

- Médicament à l'Hôpital et en ville : Combien et Pourquoi on jette ?
- Expérience de la Nouvelle Aquitaine

CONSTATS ET ENJEUX

Actualisation de la feuille de route de planification écologique du système de santé

Clara MOURGUES, Cheffe de projet planification écologique du système de santé - DGOS



Posez vos questions à
Elise : 06.58.37.10.08





MINISTÈRE
DE LA SANTÉ, DES FAMILLES,
DE L'AUTONOMIE
ET DES PERSONNES HANDICAPÉES

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Direction générale de l'offre de soins

PLANIFICATION ÉCOLOGIQUE DU SYSTÈME DE SANTÉ

JOURNÉE SOINS ECORESPONSABLES

CLARA MOURGUES | CHEFFE DE PROJET

Santé et climat une relation très spéciale

Le secteur de la santé

 **réchauffe** 

le climat

Le secteur de la santé 🔥 réchauffe 🔥 le climat

8 %

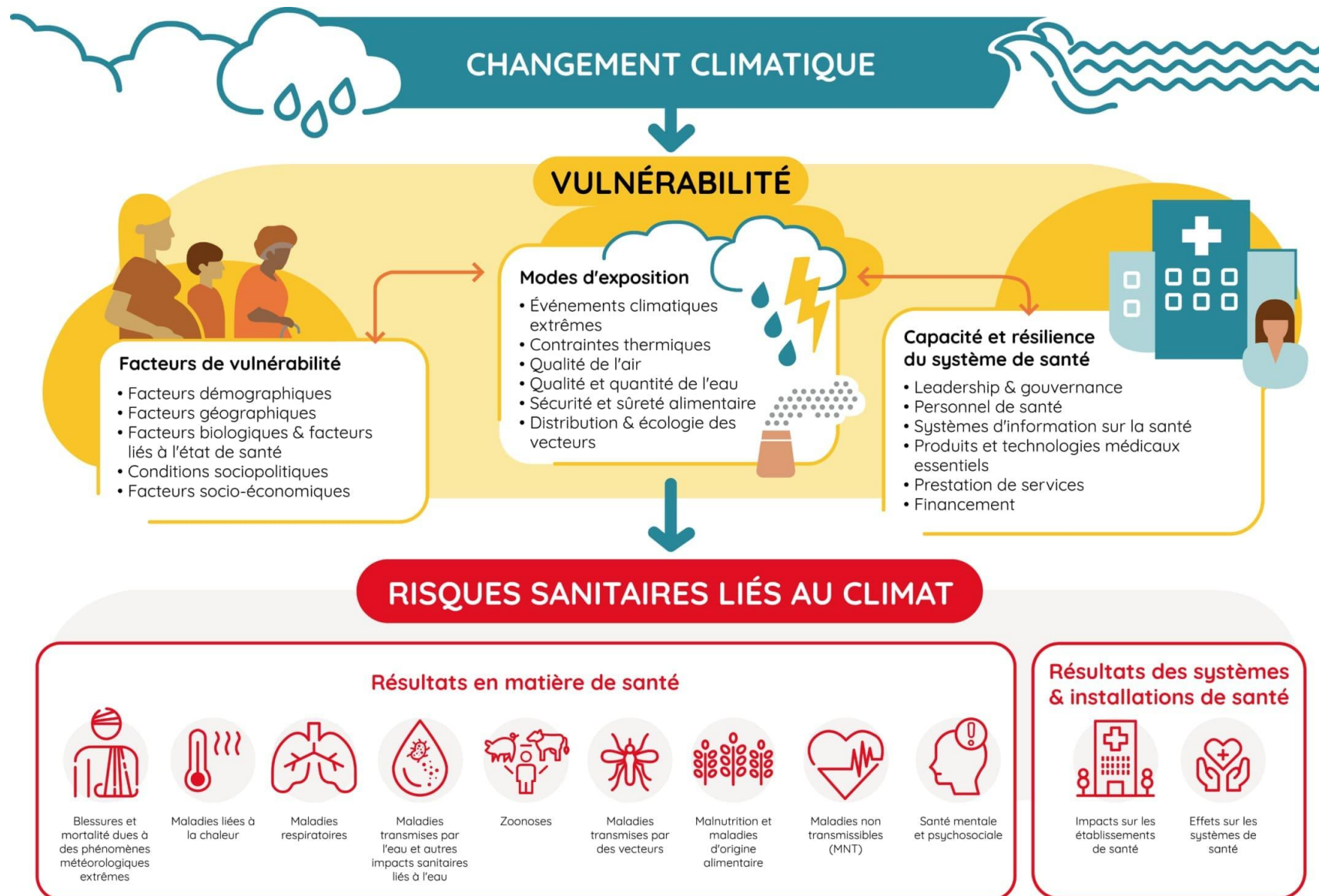
De l'empreinte
carbone nationale



de CO2 équivalents

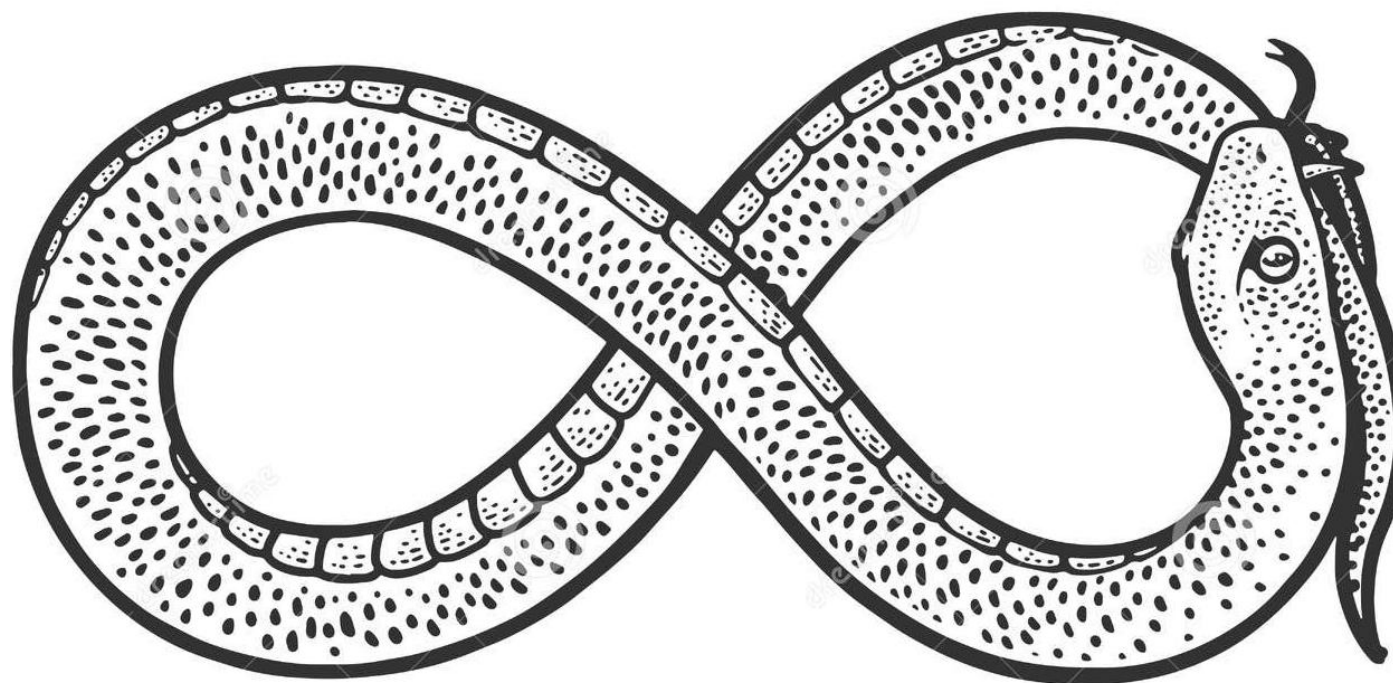
Santé et climat une relation un peu **TOXIQUE**

Le changement climatique une menace pour le système de santé



♥ Un amour impossible ♥

Augmentation de la
pression et des **risques**
sur les services de santé



Augmentation de la **pression** et des **risques**
sur les environnements et le climat

Impacts de
l'environnement
sur la **santé**

Besoin accru en
ressources
matérielles et
énergétiques

LA FEUILLE DE ROUTE DE PLANIFICATION ECOLOGIQUE DU SYSTÈME DE SANTÉ

Publication de la feuille de route « PESS » en mai 2023 et actualisation en décembre

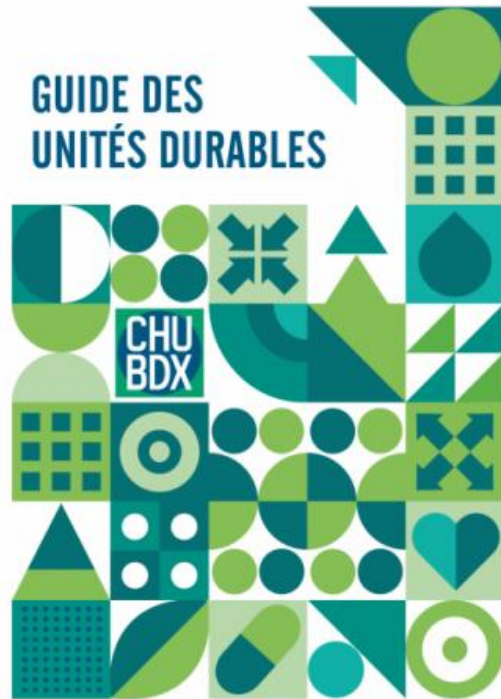


- Objectif : contribuer à la **réduction de 5% par an** les émissions de gaz à effet de serre national
- Une **soixantaine d'engagements** pris par le gouvernement, autour de 8 axes d'actions prioritaires : bâtiments et énergie, produits de santé, soins écoresponsable, achat et alimentation, mobilité, formation et recherche, numérique
- **La task force** interministérielle

Pour en savoir plus : <https://sante.gouv.fr/sante-et-environnement/planification-ecologique-en-sante/>

Une réponse gouvernementale face à l'urgence et aux attentes fortes des professionnels

- De nombreuses **initiatives territoriales** depuis quelques années : Guide des « unités durables » au CHU de Bordeaux, « Agenda 2030 » au CH de Niort, création de maternités écoresponsables...
- Mais demandes régulières d'un plan national cadré, d'orientations claires et d'un soutien fort de la part du gouvernement



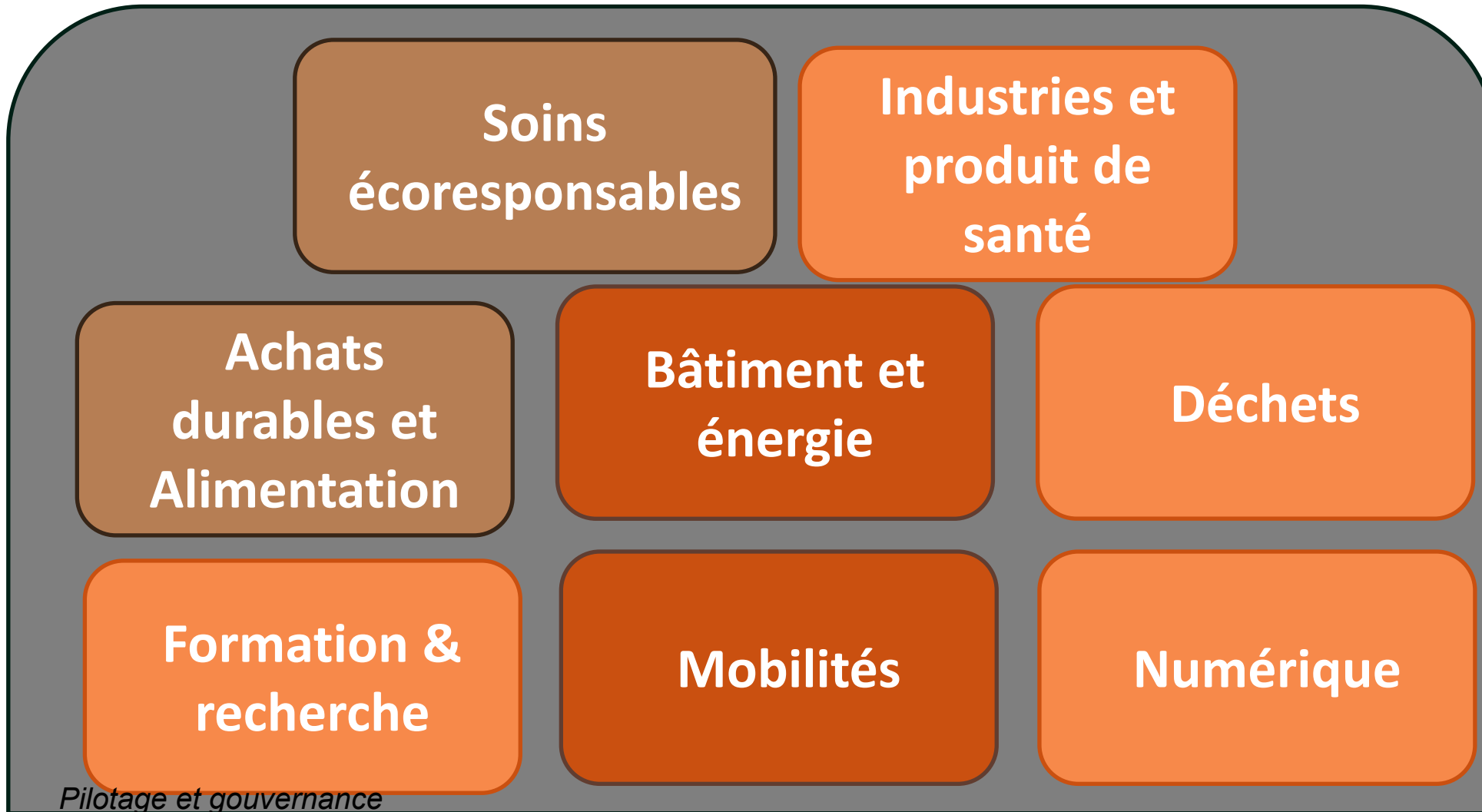
Lancement de la Planification écologique au ministère de la santé

- Annonce de la Première ministre française, en octobre 2022 de la création du **Plan France Nation Verte**
- Création en novembre 2022 d'un **poste à la Direction générale de l'offre de soins** sur la transition écologique
- Mise en place en février 2023 d'une **task force interministérielle** pour piloter la Planification écologique pour le système de santé, couvrant les secteurs sanitaire et médicosocial (tous périmètres : offre de soins publique et privée, industries...)



- Réunion du **premier Comité de pilotage de Planification écologique pour le système de santé** le 22 mai 2023, présidé par la ministre Agnès Firmin Le Bodo, ministre déléguée chargée de l'Organisation territoriale et des Professions de santé auprès du ministre de la Santé et de la Prévention, en présence de trois autres ministres (solidarités, fonction

La planification écologique du système de santé



Les axes d'actions prioritaires

1. Bâtiment et énergie

Création d'un réseau de **Conseillers en transition énergétique et écologique en santé** en septembre 2022

153 CTEES & 17 coordinateurs régionaux

→ 10M € par an x 3 ans

→ 80M€ de dépense énergétique sur une année

**2026 → 70 nouveaux poste de CTEES,
appel à candidature en cours**



Crédit photo : Anap

Les axes d'actions prioritaires

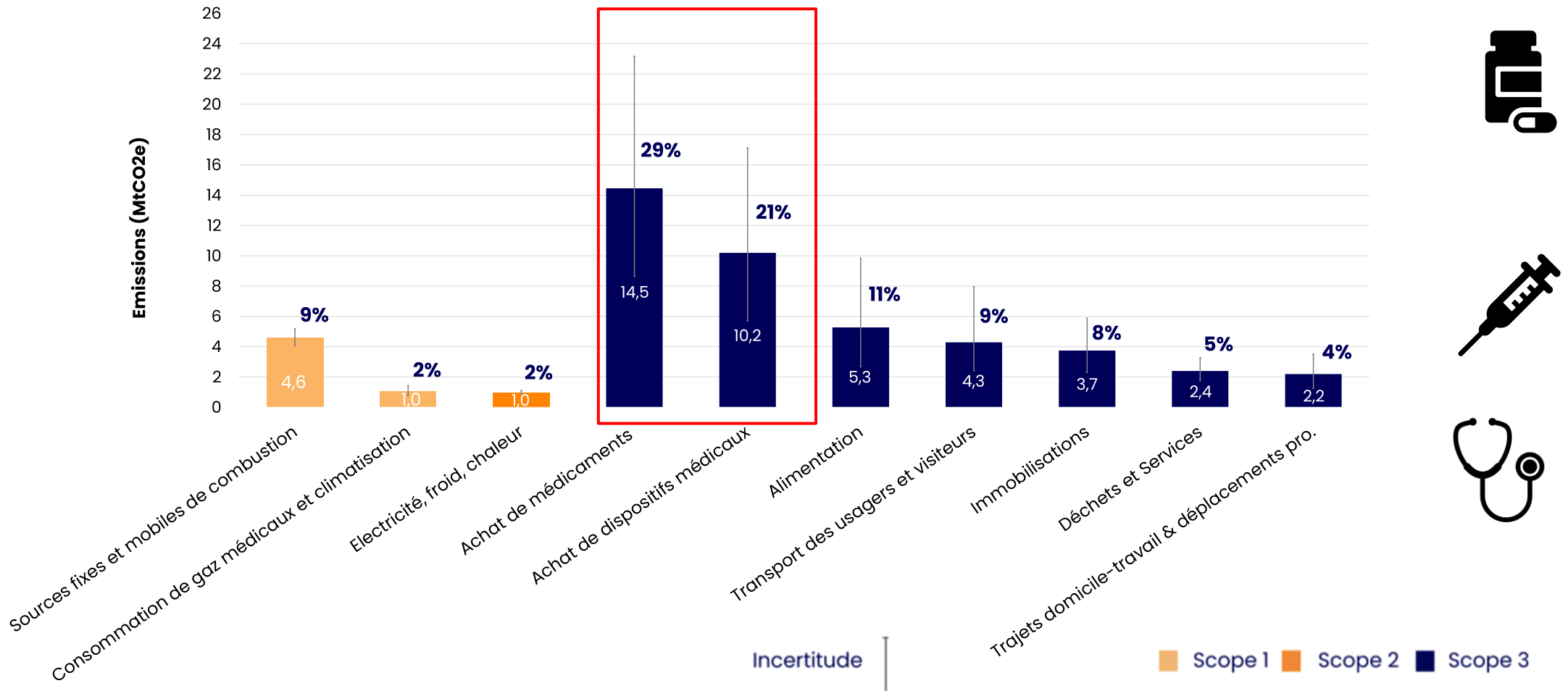
2. Transition écologique des industries et produit de santé

- Travaux interministériels de conception d'une **méthode d'évaluation de l'empreinte carbone des médicaments : Score carbone médicament**
- Remise en bon état d'usage DM
- Retraitement DM UU
- Réduction des volumes de produits de santé non utilisés
- Score Carbone DM



Méthodologie d'évaluation
de l'empreinte carbone
des médicaments

Répartition des émissions du secteur de la santé



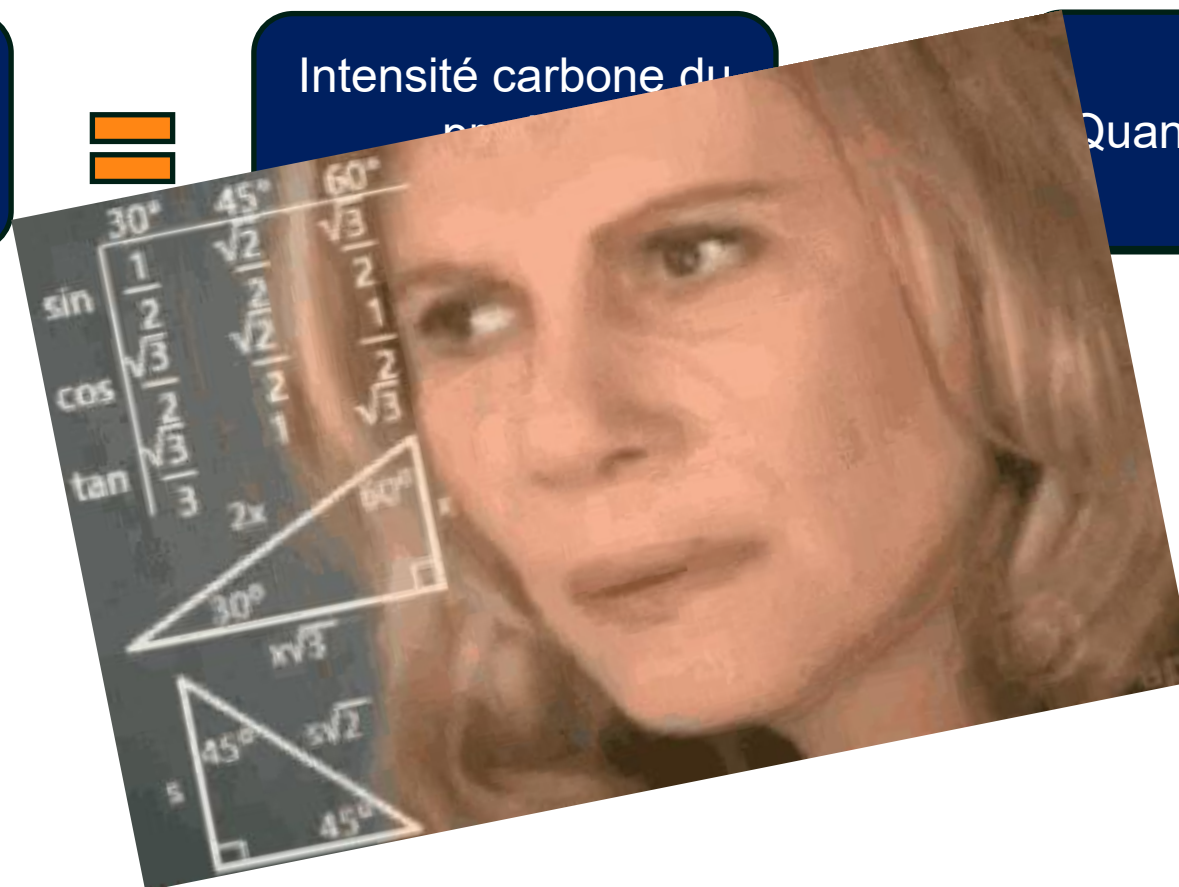
Comment réduire les émissions des produits de santé ?

Emissions des
produits de santé



Intensité carbone du

Quantité de produits



Comment réduire les émissions des produits de santé ?



Comment réduire les émissions des produits de santé ?



 Les produits de santé représentent 60% des achats au sein des établissements de santé 💰 :

-  12 milliards pour les médicaments
-  9 milliards pour les DM

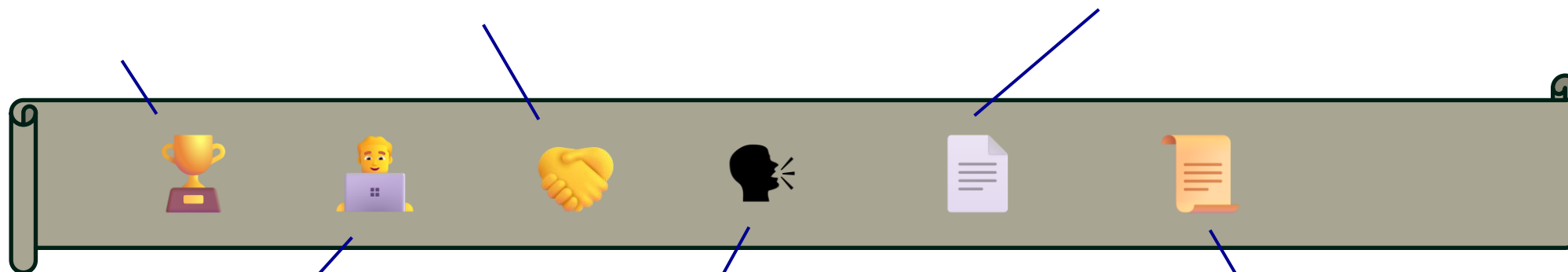
 En août 2026 le critère environnemental sera obligatoires dans les pour la sélection des offres pour les acheteurs publics

 Les fournisseurs mentionnaient leurs propres méthodologies dans leurs offres

Construction d'une méthodologie nationale



Sélection d'un prestataire 2023 Echanges avec les grands acheteurs et les fournisseurs Publication de la méthodologie février 2025



Elaboration de la méthodologie
2023-2024

Consultation publique
été 2024

Publication circulaire
& Liste de médicament prioritaires
octobre 2025

Les prochaines étapes

Organisation du dispositif pour un tiers vérificateur

Mise à disposition d'outil informatique ergonomique



Application vie réelle 2026 !
appliquée en 2026 sur une liste de
18 molécules

La liste des médicaments sera
allongée au fil des retours
d'expérience

Les axes d'actions prioritaires

3.1. Achats durables

- Accompagnement du Plan national des achats durables 2022-2025 : plateforme d'achat durable
- Déploiement des SPASER
- Plateforme d'échange national sur le modèle du « bon coin du CHU » toulouse

3.2. Alimentation

- Création du GT santé et médico-social au sein du CNRC, pour accompagner les acteurs dans l'atteinte des objectifs de la loi EGALIM
- Décret interdisant les contenants alimentaires en plastique dans les services accueillant des enfants et des femmes enceintes publié le 28 janvier 2025
- **2026 : 1 million d'€ pour l'Alimentation durable**

Les axes d'actions prioritaires

4. Soins écoresponsables

Inciter identifier, valoriser, diffuser les bonnes pratiques et leur organisation puis renforcer leur évaluation (en lien avec la HAS et les sociétés savantes)

- Questionnaire de recensement des pratiques
- Déployer les bonnes pratiques : plateforme et guide Anap

Perspectives future feuille de route

1. Renforcer le dispositif national de diffusion des pratiques de soins écoresponsables
2. Lever les freins et renforcer les leviers du déploiement des soins écoresponsables
3. Promouvoir la sobriété et la pertinence des soins et des prescriptions
4. Renforcer les synergies entre soins écoresponsables et santé environnementale

Les axes d'actions prioritaires

5. Limitation et valorisation des déchets

- Nouvelle version du Guide DASRI pilotée par la DGS et la DGOS publié le 9 juillet
- Développer des circuits d'économie circulaires et favoriser le réemploi et la réutilisation
- Expérimentation sur la dématérialisation de certaines notices de médicaments



Les axes d'actions prioritaires

6. Formation initiale, continue & recherche

Formation

Formation des dirigeants des établissements publics de santé depuis juillet 2023 : l' **ANAP** a formé 136 trios de tête de GHT soit **461** dirigeants formé via la Master Class « *Impulser sa transition écologique* »,

Formation des cadre et dirigeants de la FPH

EHESP missionnée pour créer un module de formation pour **6 500** professionnels encadrants de la Fonction publique hospitalière via convention quadripartite DGOS/ARS Bretagne/CHU Rennes

Recherche

Inciter les communautés de recherche à proposer des projets portant sur l'impact environnemental des soins et du système de soins

Pour tous les programmes de recherche sur les soins et l'offre de soins de la DGOS :

- Éligibilité de projets s'intéressant à l'impact environnemental du système de soins
- Valorisation des projets ayant conduit une sur la de l'impact environnemental de leur projet de recherche et de sa construction



Crédit photo : APMH

On a zappé un truc je crois ?!



Adaptation à

S'adapter à une France

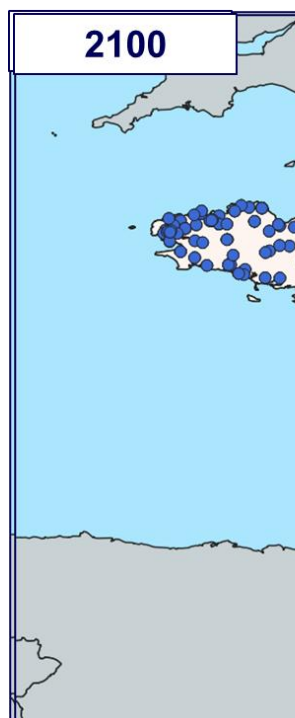
EUROPE

Number of high risk hospitals and percentage increase in risk of damage to hospital infrastructure 2020-2100 at RCP 8.5.

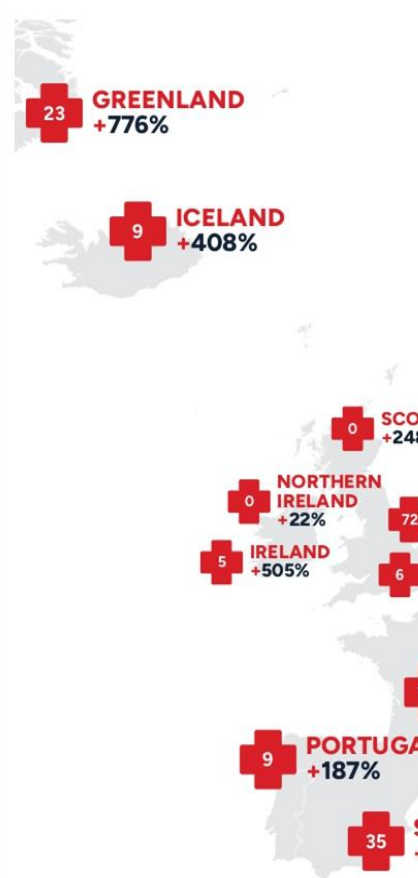


e

GOVERNMENT



Enveloppe approchée



Exposition des

Source : Baptiste V

référence DRIAS2020-EAFLUREZ

 Hopitaux

 EHPAD

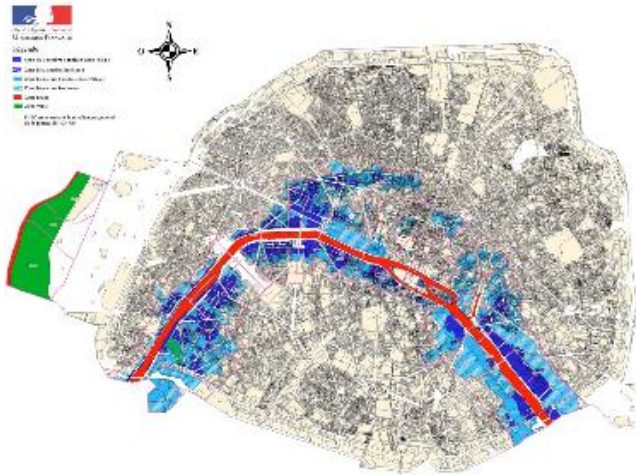
 Enveloppe Approchée des Innor (EAIP)

Adaptation au changement climatique

By failing to prepare, you are preparing to fail (B. Franklin)



1. Quelles sont les menaces ?



- Inondations
- Feux de forêt
- Canicules
- Epidémies
- Evénements extrêmes

2. Quels sont les risques ?



3. Quelle réponse ?

- Prévention (réduction de l'aléas)
- Planification et ciblage
- Préparation (réduction de la vulnérabilité)
- Protection

S'adapter à une France à +4°

La mesure 29 du PNACC-3

Deux actions :

1. Lancer une étude prospective sur les conséquences du changement climatique sur notre système de santé et les moyens et recommandations pour l'adapter et assurer la continuité de l'offre de soin sur l'ensemble du territoire.
2. Planifier l'adaptation au sein de chaque établissement sanitaire et médico-social et chaque territoire.

PNACC **3** Troisième Plan national d'adaptation au changement climatique (2024)

MESURE 29

**Accompagner
les conséquences du
changement climatique sur
notre système de santé**

CATÉGORIE DE LA MESURE

2. Assurer la résilience
des territoires, des
infrastructures et des
services essentiels

CONTEXTE

L'objectif de cette fiche est d'améliorer durablement la santé de la population en anticipant l'ensemble des conséquences du changement climatique sur notre système de santé, et en proposant des solutions pour l'adapter dès à présent et dans une vision de long terme. Ces travaux s'inscrivent en complémentarité de ceux menés dans le cadre de la stratégie nationale de santé, en cours de finalisation, et de la planification écologique du système de santé.

À mesure que les conditions climatiques changent, on observe des phénomènes météorologiques et climatiques plus fréquents et plus intenses, notamment des chaleurs extrêmes, des inondations, des sécheresses et des feux de forêt. Ces aléas météorologiques et climatiques affectent la santé (y compris mentale), augmentant le risque de décès, de maladies non transmissibles, d'émergence et de propagation de maladies infectieuses, d'urgences sanitaires liées à l'eau ou l'alimentation.

Certains impacts du changement climatique sur la santé sont déjà visibles avec une augmentation du nombre de signaux à gérer :

- Davantage d'épisodes de vagues de chaleur / canicule : adaptation nécessaire et en cours du suivi de ces épisodes ;
- Davantage de clusters / épidémies d'arboviroses dans l'Hexagone ;
- Davantage de phénomènes de sécheresse, avec des impacts directs sur l'alimentation en eau potable des établissements sensibles et plus globalement de la population.

Le changement climatique a aussi un impact sur les personnels de santé, les chaînes d'approvisionnement (énergie, produits de santé, etc.) et les infrastructures sanitaires, impact qui est aujourd'hui encore peu caractérisé et pris en compte dans les politiques publiques.

Dans son dernier rapport, intitulé « State of Climate Services », publié le 2 novembre 2023 et focalisé sur la santé, l'Organisation météorologique mondiale (OMM) indique que « le changement climatique menace d'anéantir des décennies de progrès vers une meilleure santé et un meilleur bien-être, en particulier dans les communautés les plus vulnérables.

S'adapter à une France à +4°

Troisième plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC-3)



52 mesures, 200 actions concrètes, pour :

- adapter tous les territoires et tous les secteurs
- protéger la population et de construire la résilience de la société.

Basé sur une trajectoire de réchauffement : +2 °C en 2030, +2,7°C en 2050 et +4 °C en 2100

Plusieurs mesures sur la santé :

- Mesure 16 : Développer l'approche « Une seule santé » pour la prévention des risques sanitaires liés au changement climatique
- Mesure 17 : Renforcer la surveillance et les connaissances sur les impacts du changement climatique sur la santé
- **Mesure 29 : Accompagner les conséquences du changement climatique sur notre système de santé**

Adaptation au changement climatique

Mesure 29 – Plan national d'adaptation au changement climatique



Action 1 - Lancer une étude prospective sur les conséquences du changement climatique sur notre système de santé et les moyens et recommandations pour l'adapter et assurer la continuité de l'offre de soins sur l'ensemble du territoire

2 - Planifier l'adaptation au sein de chaque établissement de santé et chaque territoire de santé

Tâches à engager

- Réalisation d'un état des lieux du patrimoine hospitalier et médico-social pour estimer les besoins d'adaptation au changement climatique.
- Etablir des recommandations en termes d'adaptation des ES et ESMS
- Chiffrer les montants d'investissements nécessaires pour couvrir les besoins
- Développer des indicateurs et des outils :
 - d'analyse de la vulnérabilité au changement climatique
 - de suivi de l'adaptation du parc immobilier

CONSTATS ET ENJEUX



SANTÉ, CLIMAT, RÉSILIENCE

Rapport du Shift Project « Décarbonons les industries de Santé »

Mathis EGNELL , Ingénieur - The Shift Project



Baptiste VERNEUIL, Ingénieur - The Shift Project



Posez vos questions à
Elise : 06.58.37.10.08



Le Shift Project, c'est quoi ?



le think tank de la **décarbonation**
qui travaille sur le climat et l'énergie



une association d'intérêt général
guidée par la **rigueur scientifique**



éclairer & influencer les débats
sur la **transition énergétique**



Le programme santé-énergie-climat



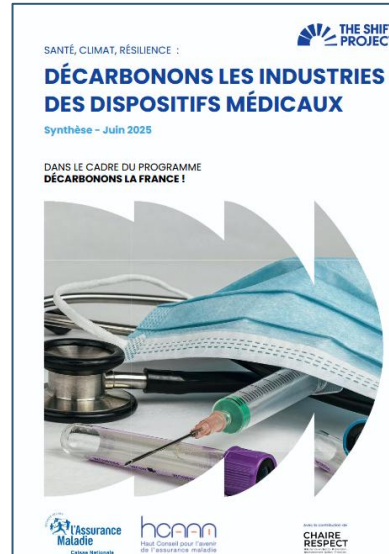
2023



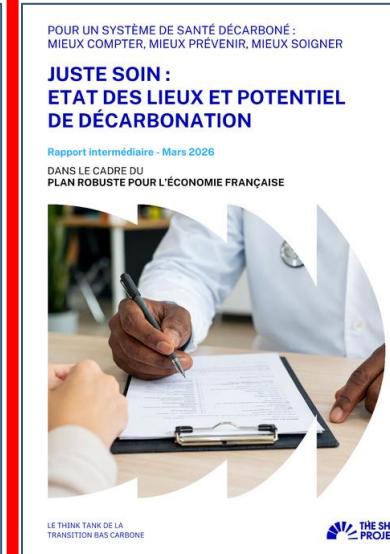
2024



2026



2026



2026



2026



Introduction : pourquoi décarboner les produits de santé ?

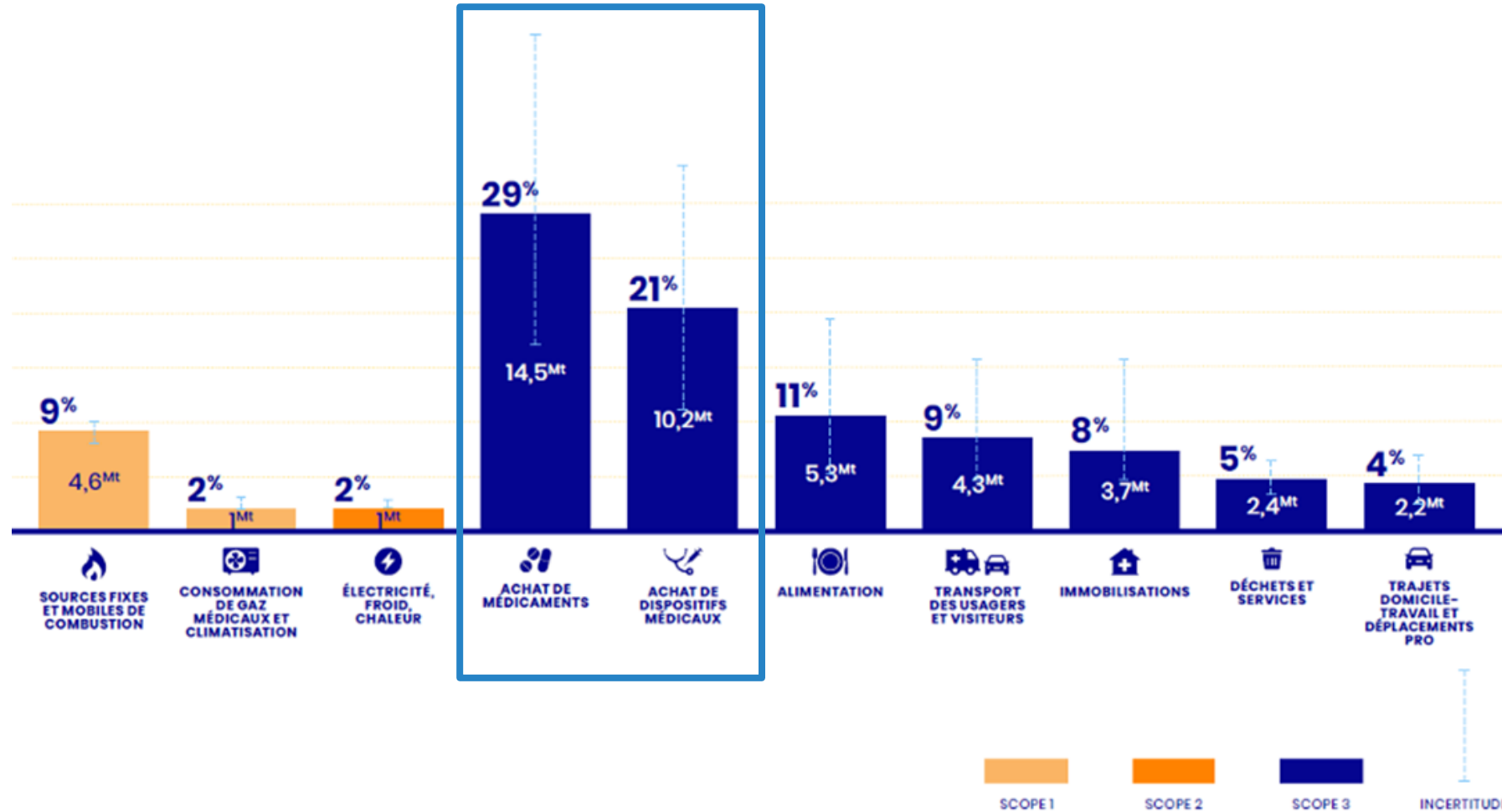
Quelles émissions pour les produits de santé ?

Comment décarboner les produits de santé ?



Pourquoi décarboner les produits de santé ?

Première raison : un secteur qui contribue fortement au changement climatique

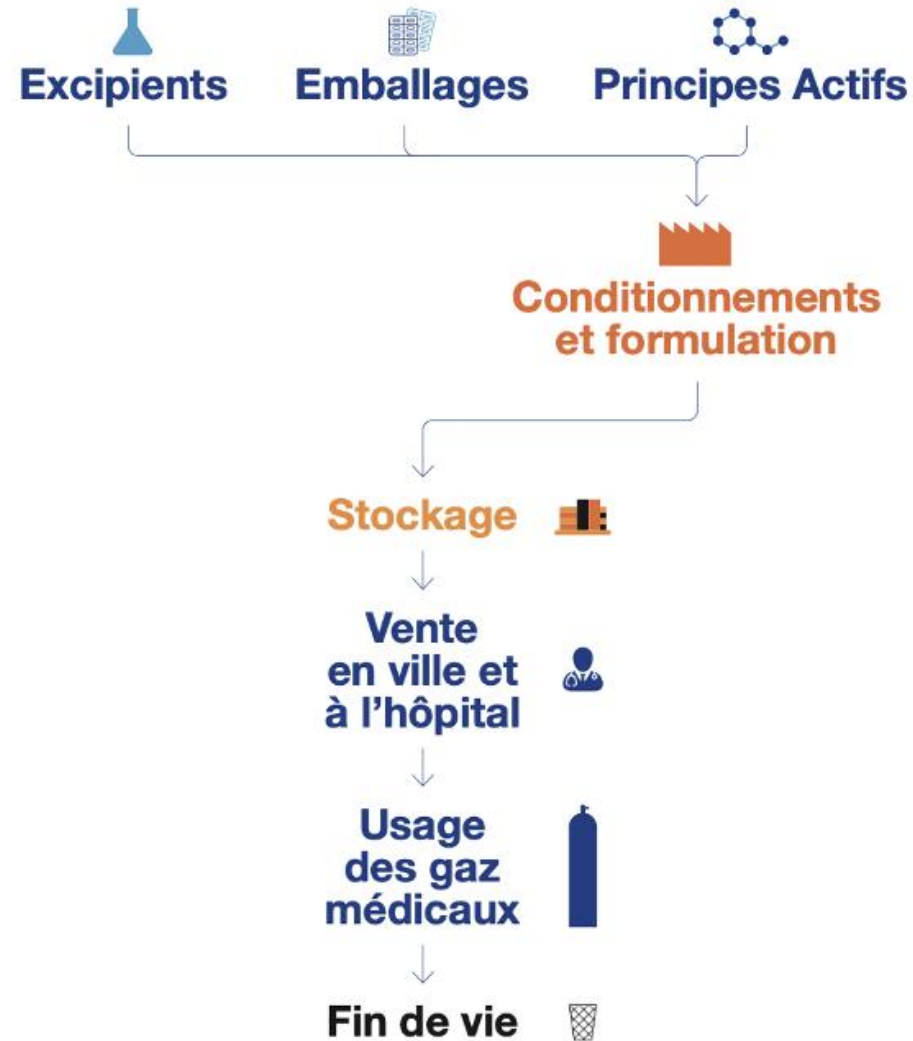


Source : The Shift Project 2023



Pourquoi décarboner les produits de santé ?

Deuxième raison : les chaînes de valeur industrielles sont dépendantes des énergies fossiles

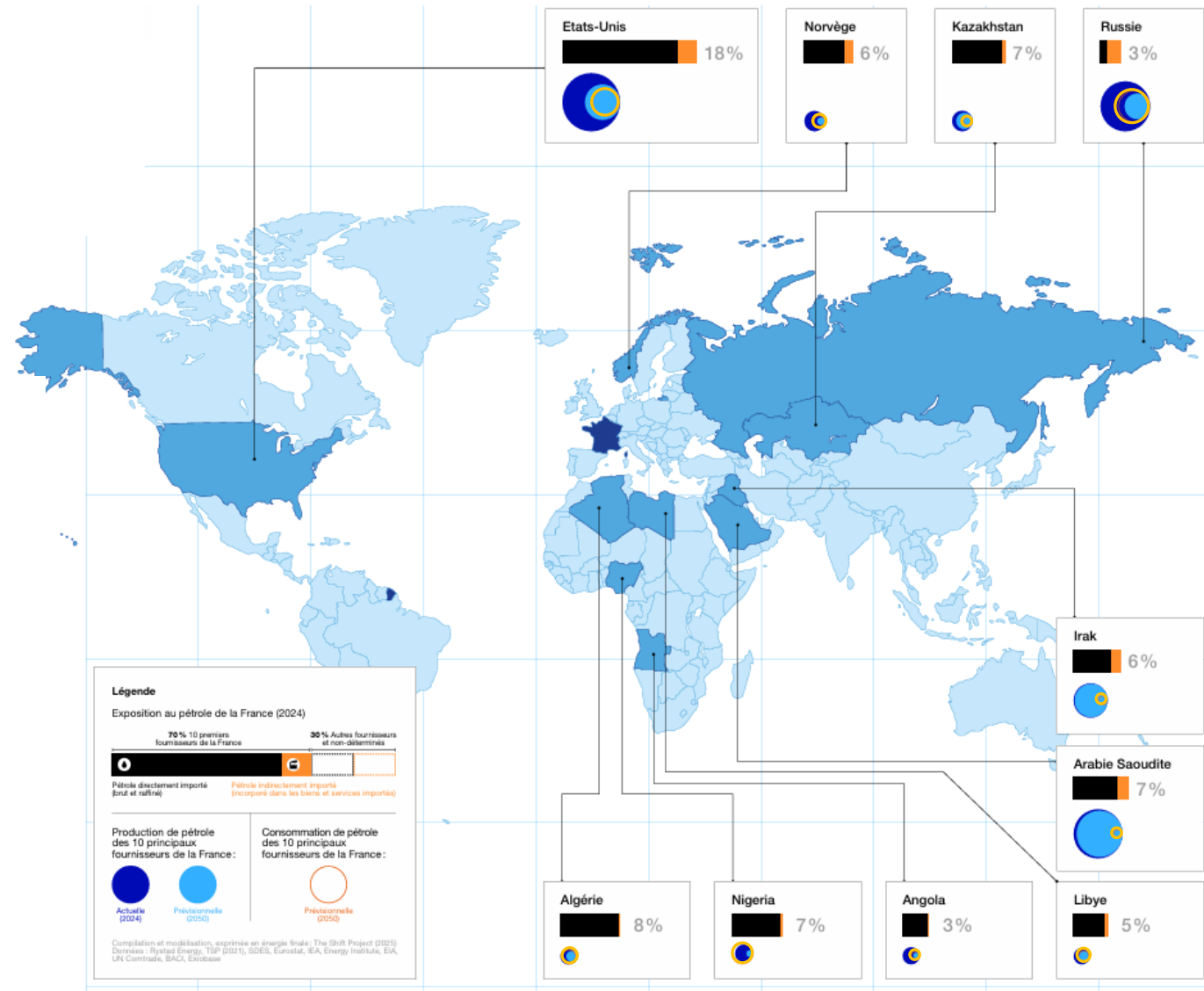


Sources : The Shift Project 2026



Pourquoi décarboner les produits de santé ?

Deuxième raison : les chaînes de valeur industrielles sont dépendantes des énergies fossiles



Pourquoi décarboner les produits de santé ?

Troisième raison : une évolution de la consommation de produits de santé



- Vieillessement de la population



- Augmentation des maladies chroniques (pollution, effets du changement climatique)



- Développement de nouveaux traitements (biothérapie, augmentation du dépistage, usage du numérique)

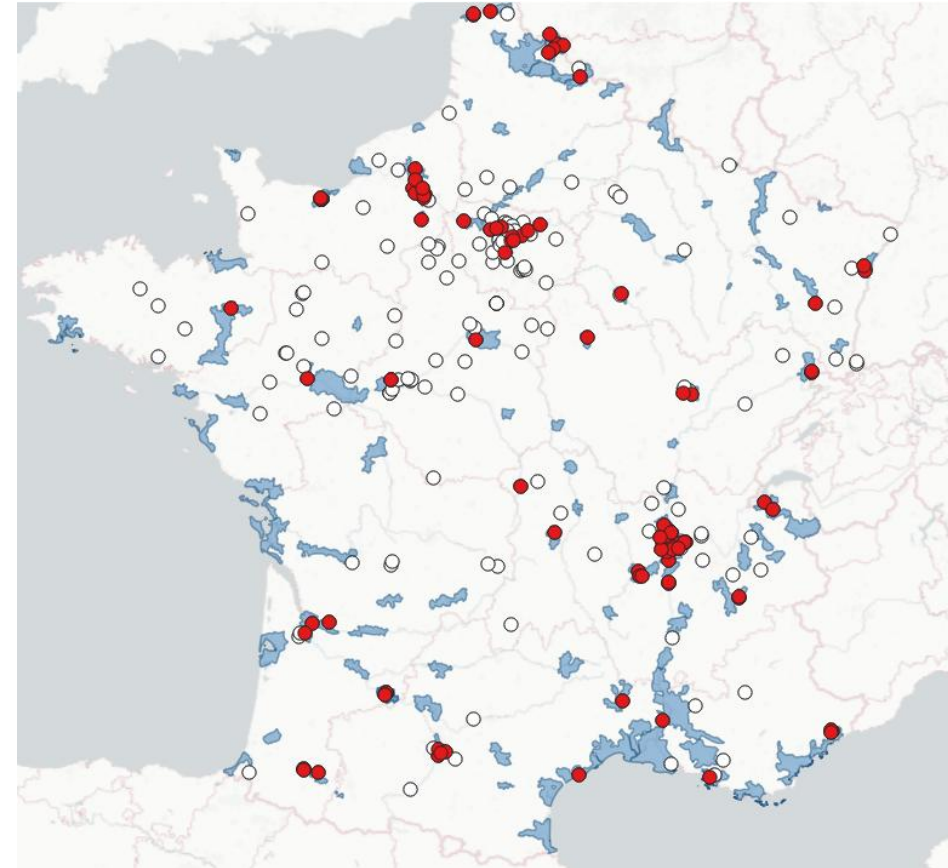


Pourquoi décarboner les produits de santé ?

Quatrième raison : les industries sont vulnérables aux conséquences du changement climatique



Inondation sur un site de production de Baxter en Caroline du Nord en 2024



Sites de production pharmaceutique français exposés aux inondations

Sources : The Shift Project 2026 avec données [Geoportail.gouv.fr](https://www.geoportail.gouv.fr/)



Introduction

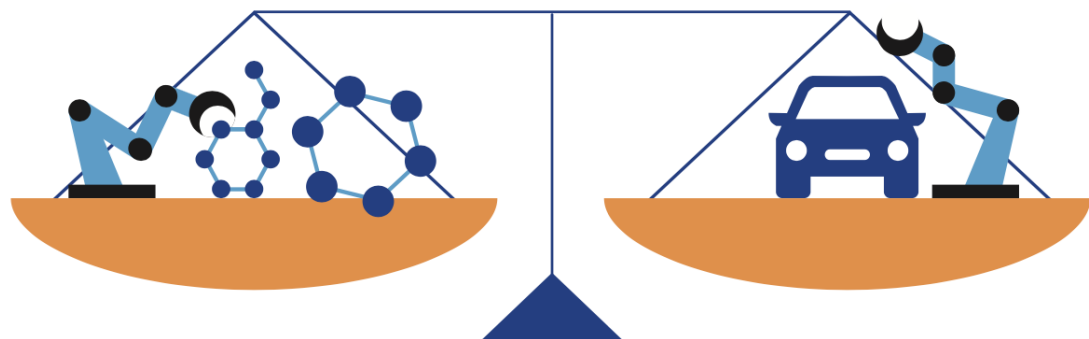
Quelles émissions pour les produits de santé ?

Comment décarboner les produits de santé ?

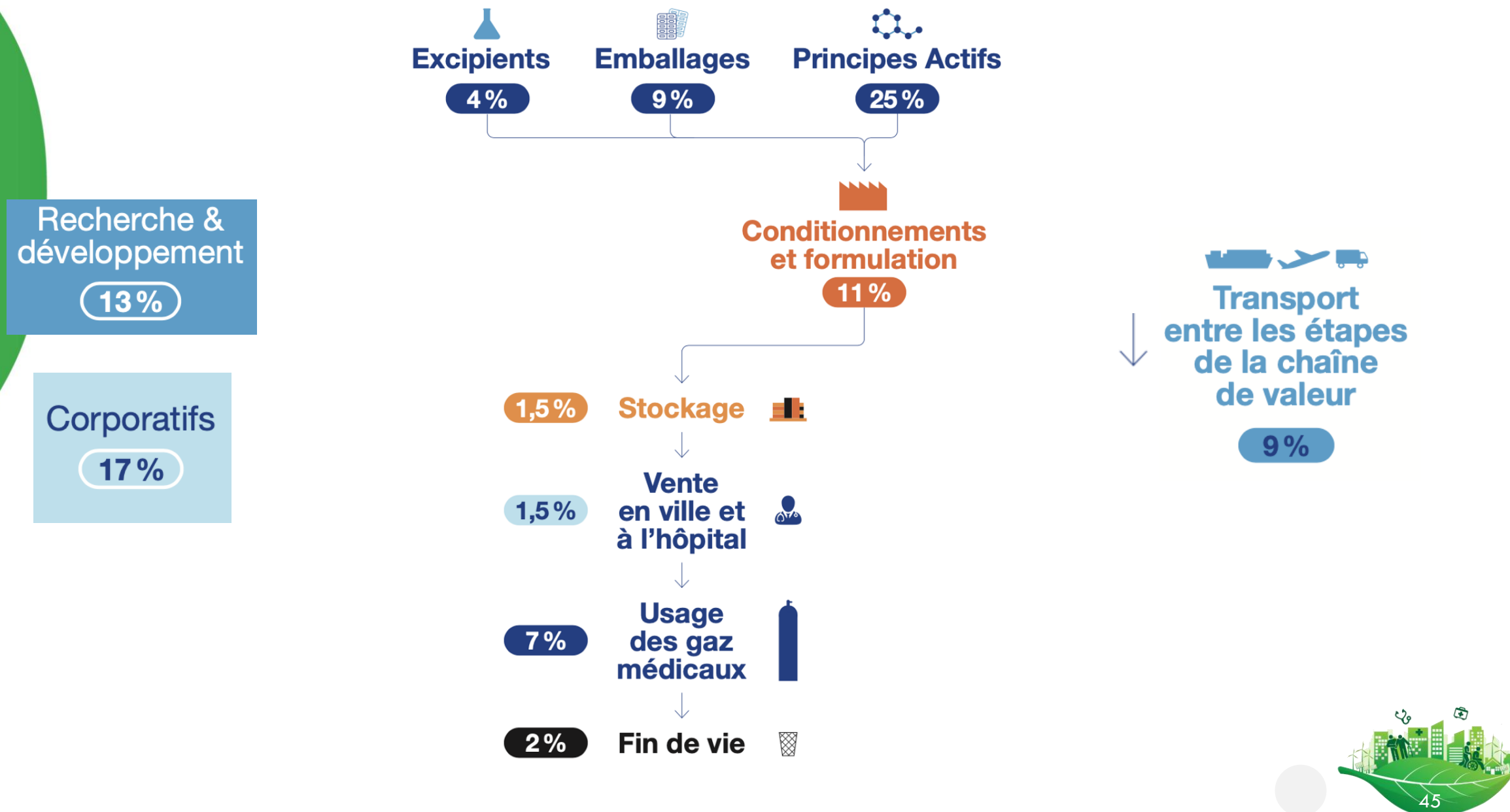


L'empreinte carbone des industries du médicament est estimée à **9,1 MtCO₂e**

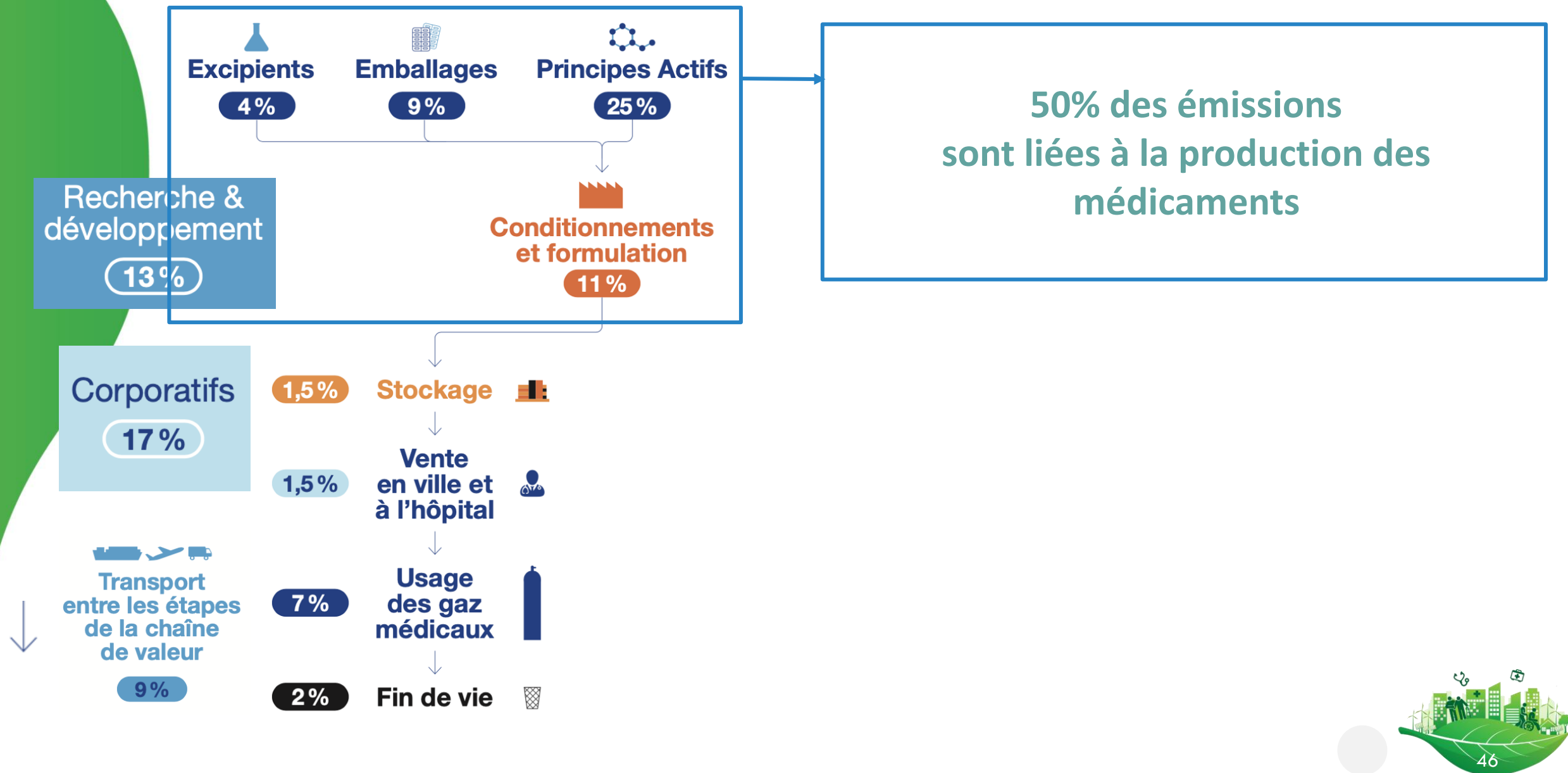
Émissions comparables aux émissions de
**production des 2 millions de voitures
thermiques achetées chaque année en
France**



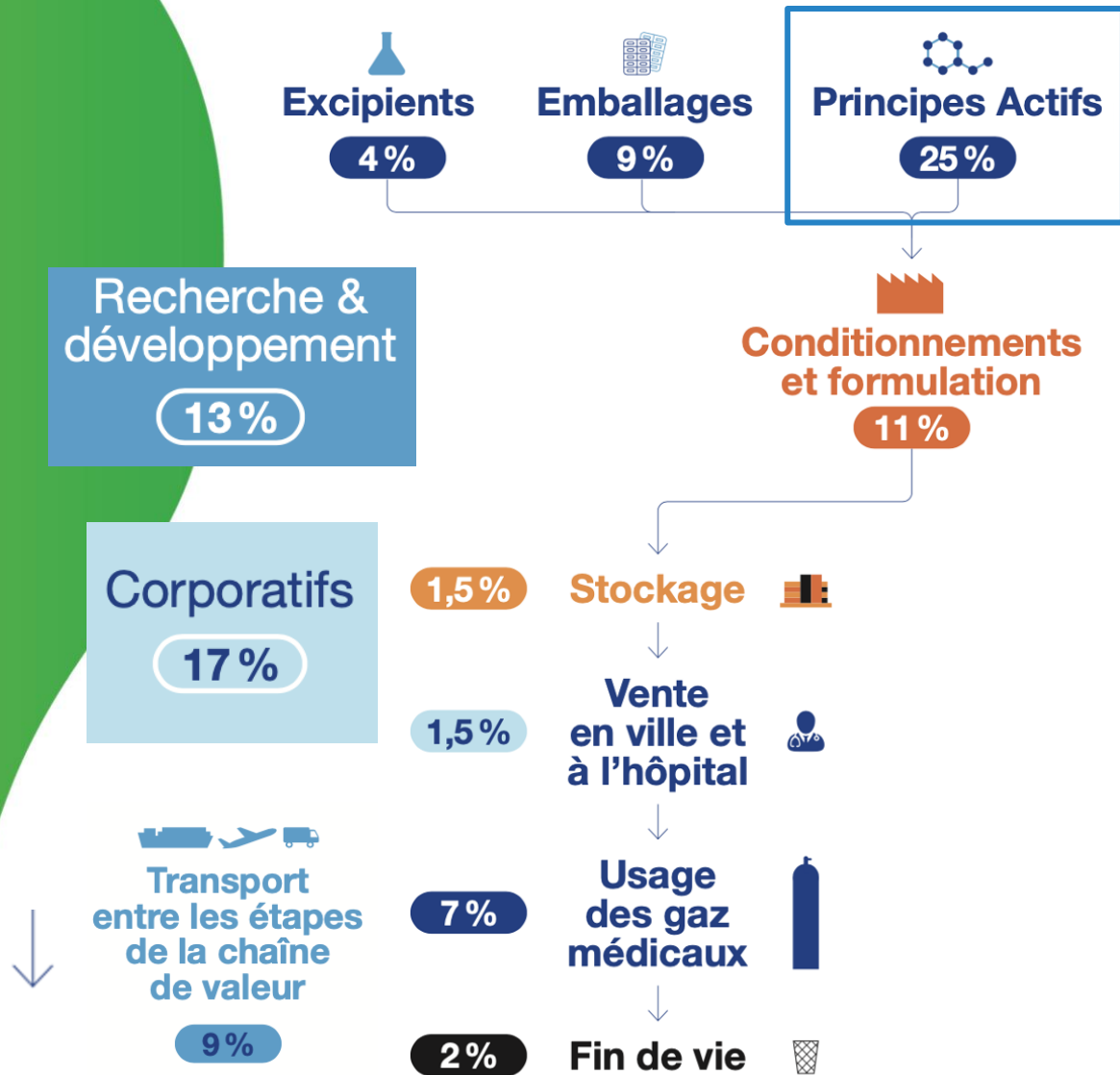
L'empreinte carbone des industries du médicament est estimée à **9,1 MtCO₂eq**



L'empreinte carbone des industries du médicament est estimée à **9,1 MtCO₂eq**

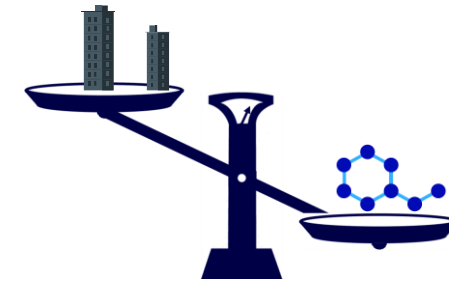


LA PRODUCTION DES PRINCIPES ACTIFS REPRÉSENTE 25% DES ÉMISSIONS

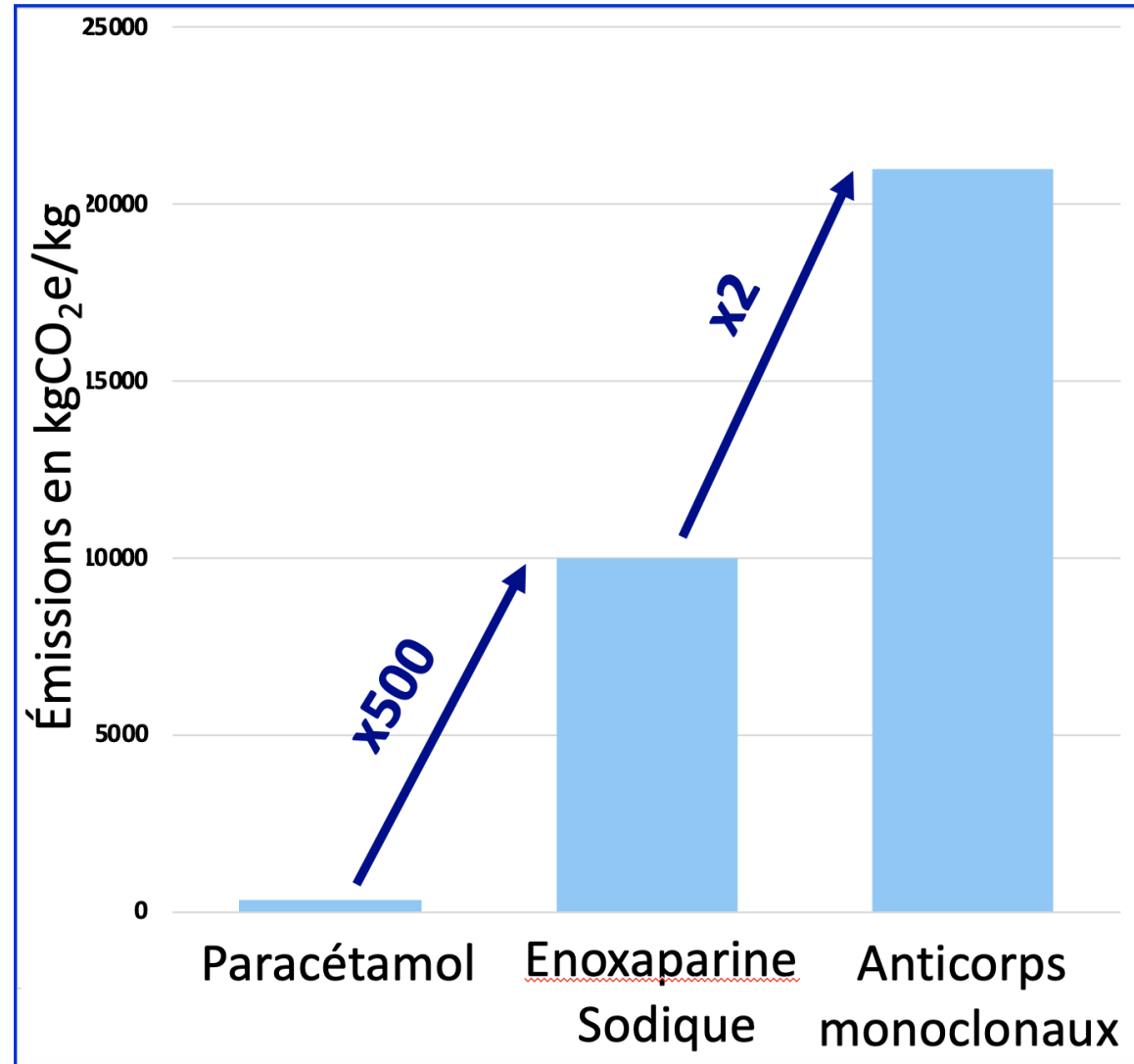


Une production des principes actifs très intense en énergie

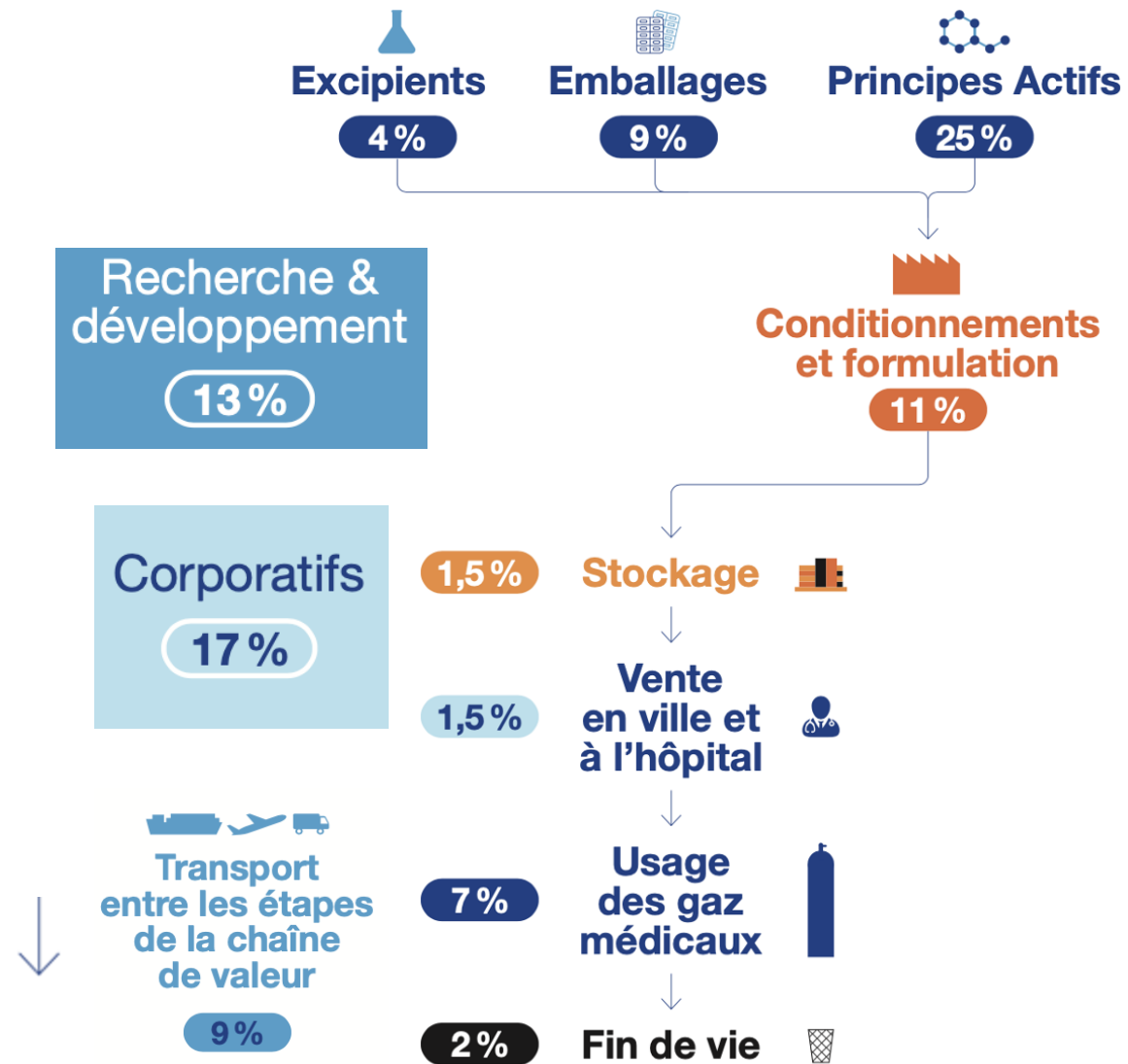
➤ 65 kgCO₂e par kg de principes actifs = 100 fois supérieurs au ciment



UNE FORTE VARIABILITÉ DE L'EMPREINTE CARBONE DES PRINCIPES ACTIFS ET DONC DES MÉDICAMENTS



MAIS ÉGALEMENT D'AUTRES POSTES D'ÉMISSIONS



LES DISPOSITIFS MÉDICAUX CONSOMMÉS EN FRANCE

Consommables

Equipements de protection individuelle (EPI) et champs



Gants ;
Casaque ;
Champs opératoires...

Consommables hospitaliers



Seringues ;
Système de perfusion
intraveineuse...

Autres consommables



Consommables pour l'urologie
et la stomathérapie ;
Pansements et autres consommables
pour plaies et cicatrisation ;
Protection pour l'incontinence ;
Dispositifs d'autosurveillance
et auto-traitement du diabète ;
Autres consommables : aiguilles,
hémodialyseurs...

Orthèses, prothèses et aides techniques

Optique



Lunettes ;
Verres ;
Lentilles de contact...

Audioprothèses



Aides techniques



Fauteuils ;
Lits médicalisés...

Orthèses



Bandes
de contention ;
Attelles...

Orthèses et prothèses sur-mesure



Prothèses de membre ;
Podo-orthèses...

Equipements biomédicaux

Equipements d'imagerie



IRM ;
Scanner...

Autres équipements complexes



Bras chirurgicaux ;
Radiothérapie ;
Générateurs de dialyse ;
Défibrillateurs automatisés
externes...

Appareils pour traitements des pathologies respiratoires



Equipements pour l'apnée
du sommeil ;
Equipements
d'oxygénothérapie...

Petit équipement biomédical



Pousses-seringues ;
Moniteurs...

Dispositifs implantables et instruments

Dispositifs implantables



Implants orthopédiques ;
Stimulateurs défibrillateurs, sondes ;
Autres implants : stents,
bioprothèses, implants neuronaux...

Instruments



Bistouris, Pincés ;
Laryngoscopes ;
Endoscopes...

Dispositifs médicaux Numeriques



Dispositifs médicaux de diagnostic in-vitro

Automates ;
Réactifs ;
Consommables...



Messages clés



- Les émissions des industries des DM représentent 7,4 MtCO₂e, soit **autant que l'industrie agro-alimentaire**.



- **41%** des émissions proviennent de la **production des matières premières**.



- **D'importants volumes mis en jeu** : 200 000 tonnes de plastique, mais aussi de l'aluminium, des composants électroniques, ...



- Les **profils de répartition d'émissions** le long de la chaîne de valeur sont **différenciés** selon la catégorie de dispositif médical.



Introduction

Quelles émissions pour les produits de santé ?

Comment décarboner les produits de santé ?

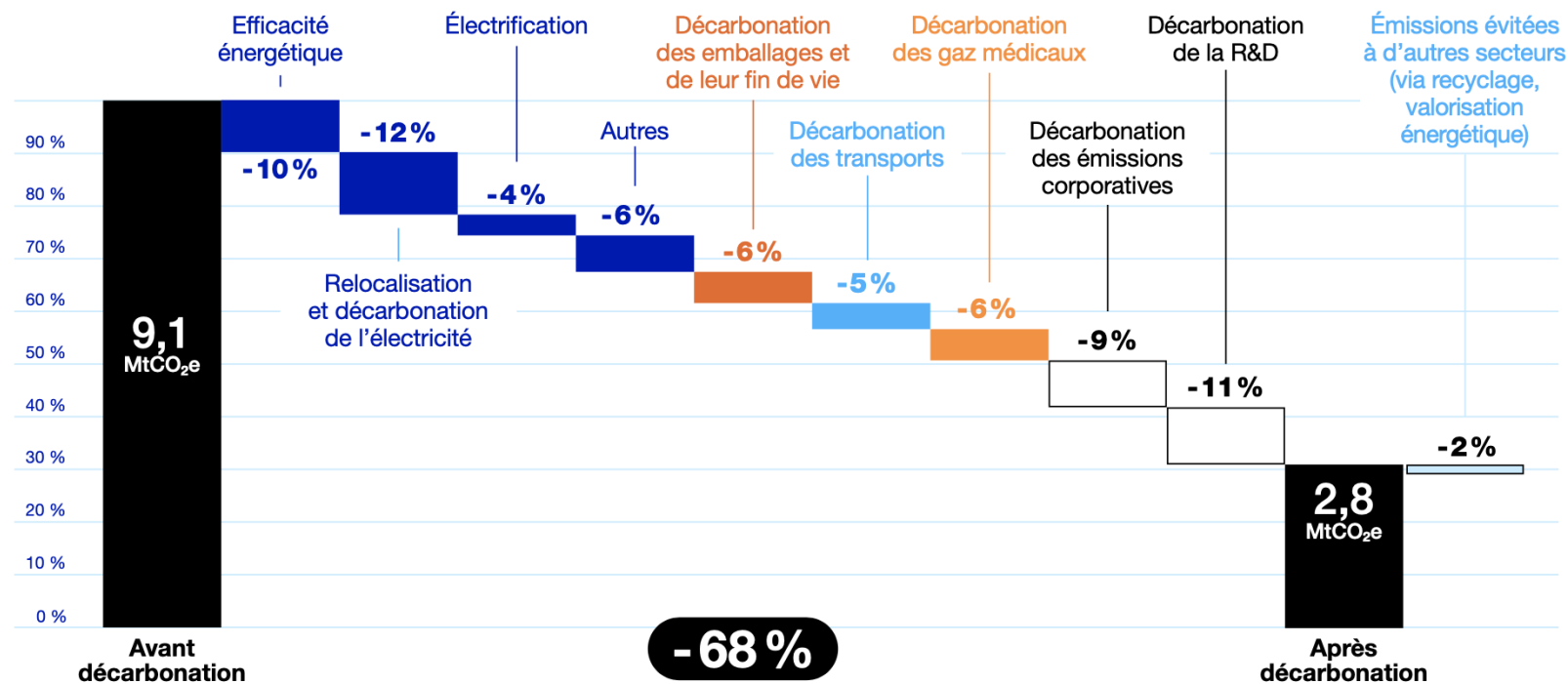


Messages clés du rapport sur l'industrie pharmaceutique



➤ La décarbonation est **possible** !

Potentiel de décarbonation de la production
actuelle de médicaments entre 2023 et 2050



● Concerne la production de principes actifs, d'excipients, la formulation, le conditionnement et le stockage des médicaments

● Production des emballages et leur fin de vie

● Logistique

● Gaz médicaux dont inhalateurs

○ Corporatives et R&D



TOUJOURS UNE QUESTION DE VOLUMES ET D'INTENSITÉ CARBONE

Emissions



Intensité carbone
(kgCO₂e/unité)



Volume (nombre
d'unités)



TOUJOURS UNE QUESTION DE VOLUMES ET D'INTENSITÉ CARBONE

Emissions



Intensité carbone
(kgCO₂e/unité)

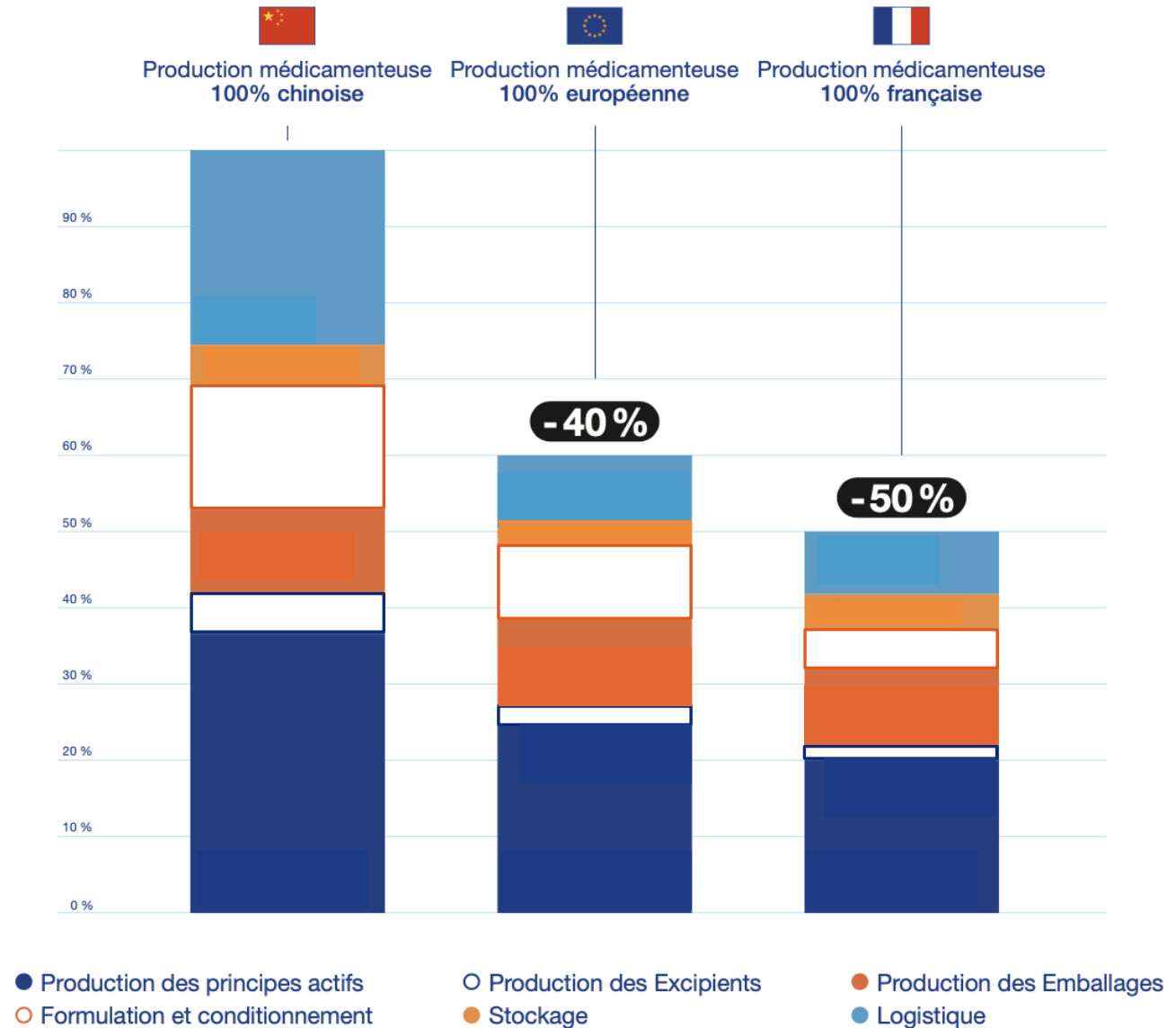


Volume (nombre
d'unités)



LA RELOCALISATION : LE COMBO GAGNANT CLIMAT, SOUVERAINETÉ ET RÉSILIENCE

Une production française de médicaments émet **2 fois moins** qu'une production chinoise



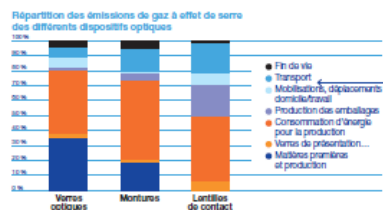
Des leviers spécifiques à chaque catégorie de DM

Décarboner les dispositifs optiques

Cette fiche concerne les dispositifs optiques, et plus particulièrement les verres optiques, les montures de lunettes et les lentilles de contact.

D'où proviennent les émissions des dispositifs optiques ?

Nous estimons que les dispositifs optiques consommés en France induisent des émissions d'environ **220 kTCE** par an.



Le transport aérien est souvent privilégié pour l'importation de dispositifs optiques.

Verres de présentation, intrants chimiques, moules à usage unique.

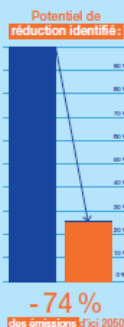
Matières premières et production
Les productions de dispositifs optiques nécessitent des grandes quantités d'énergie, particulièrement carbonée en raison de l'implantation en Asie d'une partie de la production.

Leviers de décarbonation: comment y arriver ?

4 leviers clés

- Relocaliser en Europe une partie de la production**
En priorisant la production de montures de classe B, la production des semi-fini et le surbrutage des verres de prescription.
- Inclure les industries à une décarbonation effective**
En impliquant les mutuelles, les réseaux de soins et les enseignes d'opticiens pour favoriser les produits les plus vertueux.
- Décarboner la production des matières premières**
Notamment en mobilisant les fournisseurs de polymères, et en privilégiant des matériaux bas carbone pour les montures.
- Réduire le recours au transport aérien**
Notamment pour les montures de classe A et les deuxième paies, les verres semi-fini, et les accessoires des montures.

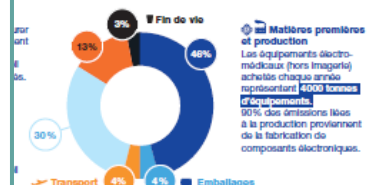
MAIS AÜSSÍ...
→ Décarboner les consommations d'énergie des sites de production;
→ Développer l'économie circulaire pour les montures;
→ Encourager et réduire la fréquence des livraisons des enseignes;
→ Rattacher à la performance des deuxième paies offerts, par exemple lors des renouvellements de monture sans changement de correction.



Décarboner les équipements électro-médicaux

Le médical désigne tout dispositif médical. Cette fiche concerne les équipements médicaux d'imagerie: équipements d'imagerie (échographie, etc.), générateurs de rayons X, autoclaves, etc.

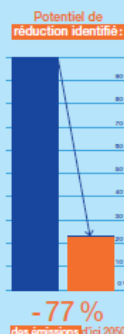
Émissions des équipements électro-médicaux ?



Comment y arriver ?

Leviers clés

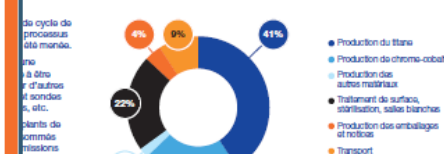
- Les équipements**
Standardisation des notions de durée de vie, une garantie de mise à disposition le plus grande rétrocompatibilité.
- Appareils reconditionnés**
Les filiales de reconditionnement sont dans les pratiques d'achats.
- Équipements énergétiques des équipements**
Il est privilégié les appareils économes.
- Le transport**
Le transport aérien est privilégié pour les appareils économes.
- Le transport**
Le transport aérien est privilégié pour les appareils économes.



Décarboner les dispositifs implantables

Les dispositifs implantables: implants cardiaques, implants vasculaires, implants cochléaires, implants du tronc cérébral, etc.

Comment y arriver ?



Décarbonation: comment y arriver ?

4 leviers clés

- Développer la recherche**
Favoriser des analyses de cycle de vie rigoureuses prenant en compte les processus industriels spécifiques.
- Engager les fournisseurs de matières premières**
En choisissant des fournisseurs engagés dans une stratégie de décarbonation ou en les accompagnant dans cette démarche.
- Envisager une relocalisation pour la production de certains implants**
Favoriser les implants représentant les volumes de consommation importants: sondes à distribution séquentielle, etc.
- Diminuer le recours au fret aérien**
Notamment pour les importations des implants cardiaques par exemple, de certains composants intermédiaires, ou pour l'acheminement des implants orthopédiques vers les CHOM.

MAIS AÜSSÍ...
→ Réduire les pertes de production d'implants orthopédiques: notamment de chrome-cobalt ou de titane.
→ Réduire les pertes d'implants: notamment en mettant en place des dispositifs de « logistique inverse » permettant leur réutilisation ou leur revalorisation.
→ Favoriser les sites de production: en améliorant l'efficacité énergétique et l'intensité carbone de l'énergie utilisée.



Exemple : décarbonation des instruments chirurgicaux

- Nous préconisons **une utilisation par défaut d'instruments réutilisables**.

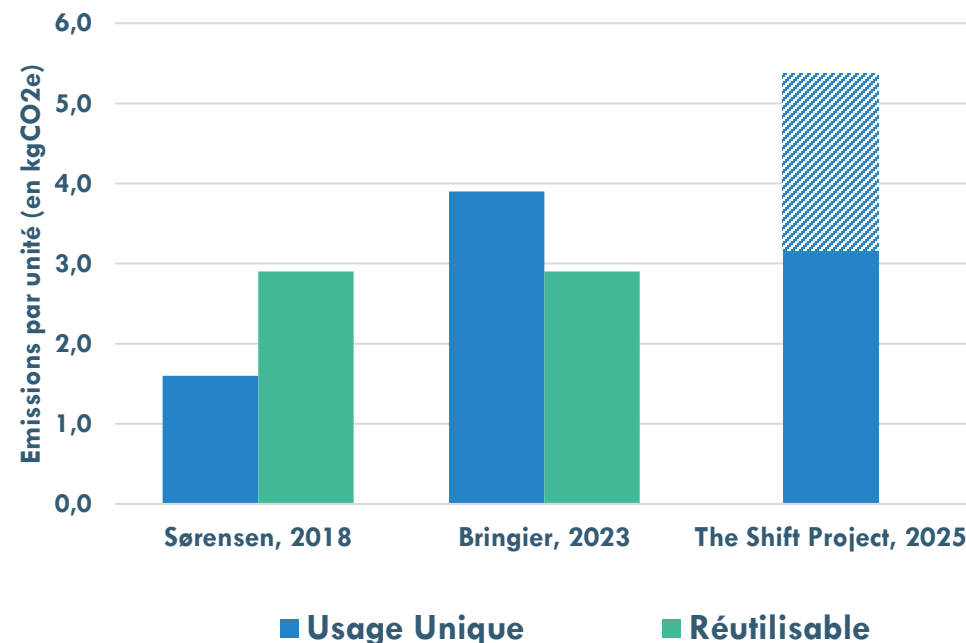
- Certaines études sont **faussées**

- Un exemple :



- Préconisation : intégrer dans les appels d'offres des critères en « **coûts complets** ».

Empreinte carbone de bronchoscopes



Exemple : décarbonation des équipements d'imagerie

Décarboner les équipements d'imagerie

FICHE



Cette fiche concerne les équipements utilisés pour les examens d'imagerie, notamment les IRM, les scanners, les appareils de radiologie (y compris les équipements dentaires), les échographes ou les gamma-caméras.

D'où proviennent les émissions des équipements d'imagerie ?

Nous estimons que les équipements d'imagerie en France induisent des émissions de **230 ktCO₂e par an**.

Fin de vie

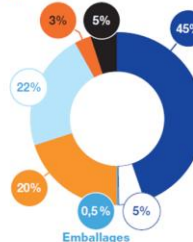
Déplacement pour la maintenance

Transport

La majorité des équipements d'imagerie importés de provenance extra-européenne est aujourd'hui transportée **en avion**. L'avion représente 95 % des émissions liées au transport.

Utilisation

Les équipements d'imagerie utilisés en France consomment chaque année 580 GWh, soit la consommation électrique moyenne de **230 000 français**.



Matières premières et production

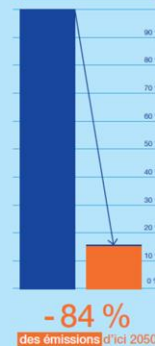
Les équipements d'imagerie achetés chaque année représentent **5800 tonnes d'équipements**. Plus de 80% des émissions liées à la production proviennent de la fabrication des composants électroniques.

Leviers de décarbonation : comment y arriver ?

4 leviers clés

	Allongement de la durée de vie des équipements
	Favoriser une transition du fret aérien vers le fret maritime
	Développer des offres d'appareils reconditionnés
	Optimiser les consommations énergétiques des équipements

Potentiel de réduction identifié :



Comment décarboner les équipements d'imagerie ?

4 leviers clés



Allongement de la durée de vie des équipements



Favoriser une transition du fret aérien vers le fret maritime

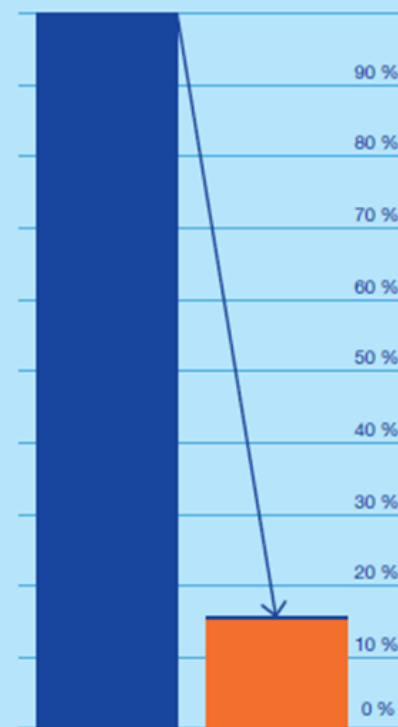


Développer des offres d'appareils reconditionnés



Optimiser les consommations énergétiques des équipements

Potentiel de réduction identifié :



- 84 %

des émissions d'ici 2050



Comment décarboner les équipements d'imagerie ?

4 leviers clés



Allongement de la durée de vie des équipements



Favoriser une transition du fret aérien vers le fret maritime

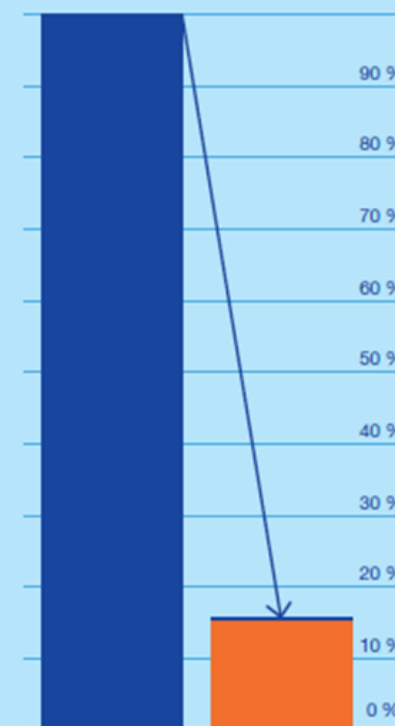


Développer des offres d'appareils reconditionnés



Optimiser les consommations énergétiques des équipements

Potentiel de réduction identifié :



- 84 %

des émissions d'ici 2050



Comment décarboner les équipements d'imagerie ?

4 leviers clés



Allongement de la durée de vie des équipements



Favoriser une transition du fret aérien vers le fret maritime

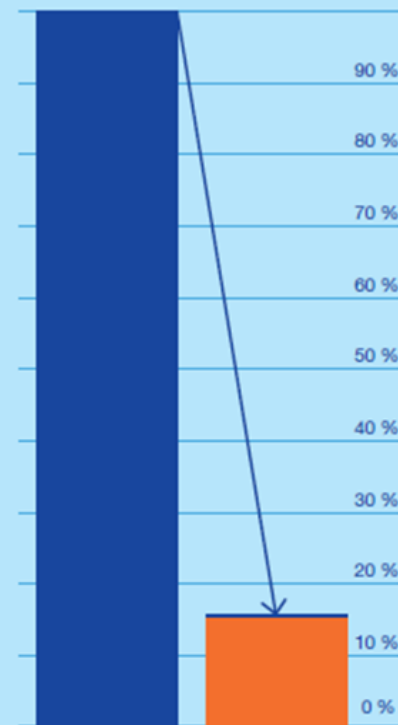


Développer des offres d'appareils reconditionnés



Optimiser les consommations énergétiques des équipements

Potentiel de réduction identifié :



- 84 %

des émissions d'ici 2050



TOUJOURS UNE QUESTION DE VOLUMES ET D'INTENSITÉ CARBONE

Emissions



Intensité carbone
(kgCO₂e/unité)



Volume (nombre
d'unités)



TOUJOURS UNE QUESTION DE VOLUMES ET D'INTENSITÉ CARBONE

Emissions



Intensité carbone
(kgCO₂e/unité)



Volume (nombre
d'unités)



DES LEVIERS POUR FACILITER LA DÉCARBONATION

VALORISER LES INDUSTRIES LES MOINS CARBONÉES



Une méthode de calcul standardisée

- Permet la **comparaison**
- Doit refléter la **diversité** des profils d'émissions de GES des produits de santé



Cibler les émissions les plus significatives

- Doit cibler les critères les **plus dimensionnants** dans l'empreinte carbone
- Par exemple, les matières premières pour les consommables ou les API pour les médicaments



Un poids suffisant dans les achats

- **Au moins 10 % de la note globale** dans les évaluations d'achats



Introduction

Quelles émissions pour les produits de santé ?

Comment décarboner les produits de santé ?

Conclusion



Comment imaginer un système de santé soutenable ?

Emissions

=

Intensité carbone

x

Volume



Comment imaginer un système de santé soutenable ?

Emissions du
système de santé

=

Intensité carbone
des soins

x

Volume



Comment imaginer un système de santé soutenable ?

Emissions du
système de santé

=

Intensité carbone
des soins

x

Intensité des soins

x

Nombre de patients



2025

Comment imaginer un système de santé soutenable ?

Emissions du
système de santé

=

Intensité carbone
des soins

x

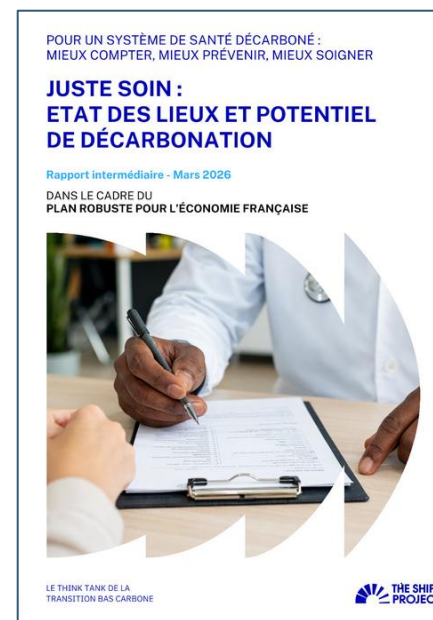
Intensité des soins

x

Nombre de patients



2023 à 2025



2026



2026

La Grande Consultation Santé

Les associations d'intérêt général The Shift Project et The Shifters lancent une **grande enquête d'ampleur pour recueillir la voix de milliers d'infirmiers, de médecins et de pharmaciens sur les enjeux climatiques, énergétiques et sanitaires**. Les résultats de cette Grande Consultation serviront à mettre ces enjeux au cœur des débats et alimenteront les réflexions sur la base des avis du terrain.

Infirmiers, Médecins, Pharmaciens :

Scannez, répondez, influencez !

*Plus vous serez nombreux et nombreuses à répondre,
plus les résultats de cette consultation pourront faire entendre **votre** voix !*



Merci de votre attention !

indus-sante@theshiftproject.org
sante@theshiftproject.org



CONSTATS ET ENJEUX

Impact environnemental des médicaments

Résidus médicamenteux dans l'eau en Normandie et en Suisse

Professeur Guillaume SAINT LORANT, Université & CHU de Caen
Equipe TOXEMAC ABTE UR 4651



Léo NAPIWOCKA, étudiant
BUT Génie Biologique parcours
Sciences de l'environnement
Et écotechnologies



Léana VEDRINES,
étudiante en sociologie



**Posez vos questions à
Elise : 06.58.37.10.08**



CONTEXTE : PROTOCOLE CONTACT RÉF.19-504

PHASE 1 : ÉTAT DES LIEUX HOSPITALIERS

- Évaluation de la contamination par les chimiothérapies anti-cancéreuses et anti-infectieuses en sortie du CHU et du CLCC de Caen
- Sensibilisation des soignants



PHASE 2 : ÉTAT DES LIEUX DE LA STEP

- Prélèvements sur le plateau caennais (STEP Nouveau Monde et AEP Louvigny)



PHASE 3 : ÉVALUATION DE L'ANTIBIORÉSISTANCE

- Sensibilisation des usagers
- Recherche de gènes de résistance dans les eaux contaminées



PHASE 4 : ÉVALUATION TOXICOLOGIQUE

Tests de génotoxicité (comètes et micronoyaux)

Deux établissements hospitaliers



Centre François Baclesse

Entrées : 27000
Lits et places : 221
Professionnels : 1162
Etudiants : 600

CHU Caen Normandie

Entrées : 602061
Lits et places : 1719
Professionnels : 7468
Etudiants : 3876



MÉTHODE

Prélèvement

- Réalisé aux sorties des réseaux d'eaux usées des hôpitaux
- 6 prélèvements réalisés dans 1h effective de rejet
- Prélèvement automatique de 50-60 mL toutes les 8 minutes
- Réalisé sur une période de 24 heures
- Eau de rejet conservée entre 2-8°C



Méthodes analytiques

- **CLHP SM/SM** - Chromatographie à haute performance couplée à la spectrométrie de masse en tandem
- **ICP-MS** - Spectrométrie de masse par plasma à couplage inductif

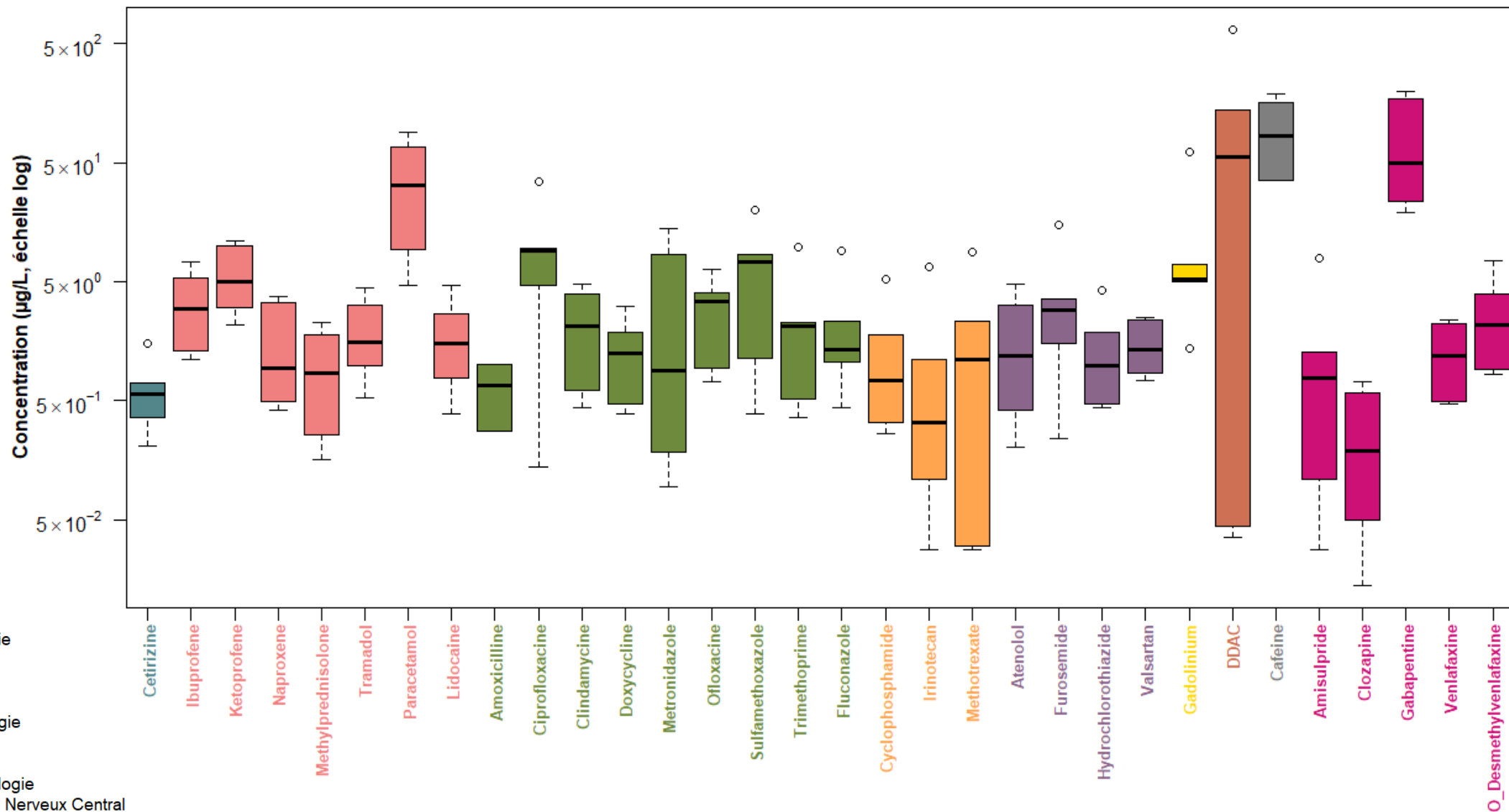
Laboratoires partenaires

- LABÉO, Pôle d'analyses et de recherche interdépartemental de Normandie - accrédité COFRAC
- École Pratique des Hautes Études - UMR METIS 7619 - Paris
- Eurofins Hydrologie Est - Maxéville - accrédité COFRAC



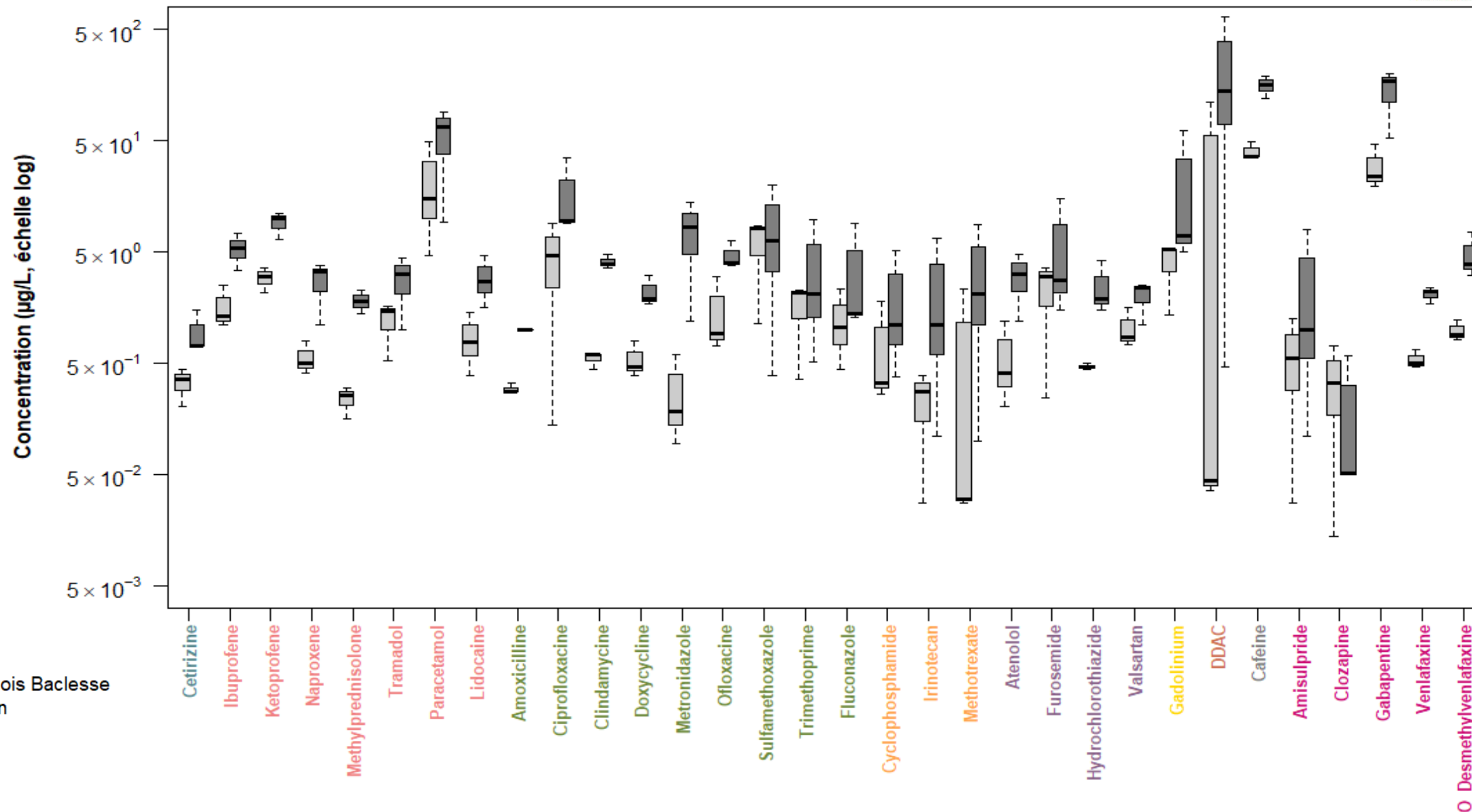
RÉSULTATS – ÉTUDE EN COURS

76



RÉSULTATS – ÉTUDE EN COURS

77



PERSPECTIVES

La station d'épuration (STEP) Nouveau Monde



Traitement actuel de Nouveau Monde

- Pré-traitements (dégrillage, dessablage, déshuilage)
- Traitement biologique « classique »
- Désinfection UV

Réalisation d'une campagne de prélèvement

- 3 prélèvements – Mars, Avril, Mai
- En amont (entrée) de la STEP
- En aval (sortie) de la STEP

CHU Caen Normandie



Étude au niveau du CHU (protocole CONTACT, réf.19-504)

- Réalisation de nouveaux prélèvements
- Évaluation de l'antibiorésistance
- Évaluation de l'impact écologique
- Sensibilisation des soignants



PERSPECTIVES – EN COURS

UN DIAGNOSTIC AUPRES DES SOIGNANTS

Phase exploratoire :

- Observation en service
- Analyse des pratiques (utilisation et élimination des médicaments)
- Identification des contraintes organisationnelles du travail hospitalier

Questionnaire auprès des soignants :

- Évaluation des connaissances sur la pollution médicamenteuse
- Analyse de la **perception du risque** environnemental
- Exploration d'autres **déterminants psychosociaux** et **organisationnels** identifiés lors de l'observation

Objectifs

- Mieux comprendre l'origine possible des résidus médicamenteux dans les effluents du CHU.
- Identifier les freins et les leviers à l'adoption de bonnes pratiques.



CONSTATS ET ENJEUX

Impact environnemental des médicaments

Résidus médicamenteux dans les cours d'eau en Seine-Normandie

Anne-Sophie ALLONIER-FERNANDES, Chargée de mission eau, santé et coordination des programmes de recherche

Sonia DECKER, Chargée d'études valorisation de données de qualité des eaux continentales

Gaël CARRE, Chargé d'opérations, aides aux activités de soins (hôpitaux, laboratoires,...)

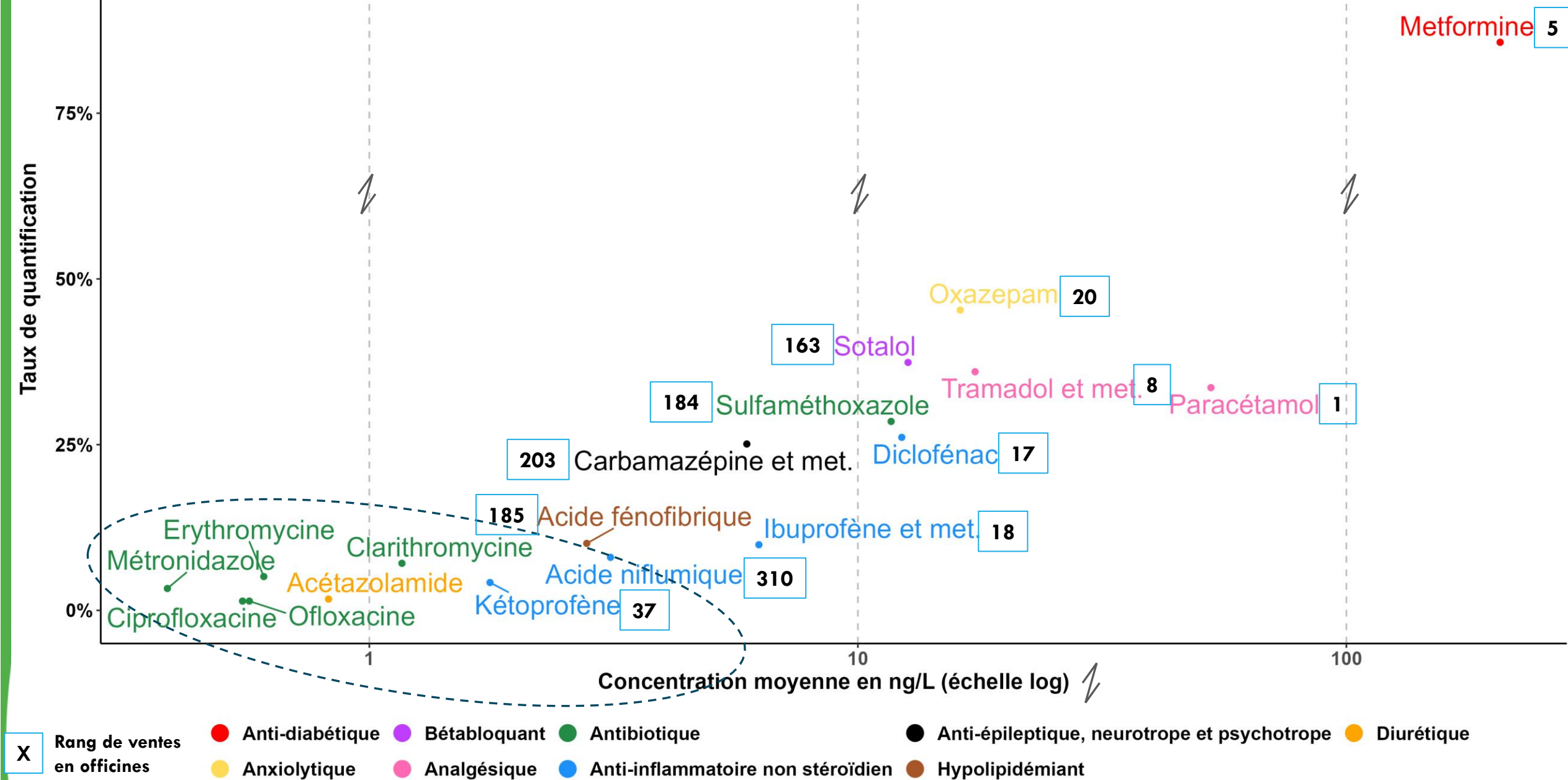
chez agence de l'eau Seine-Normandie



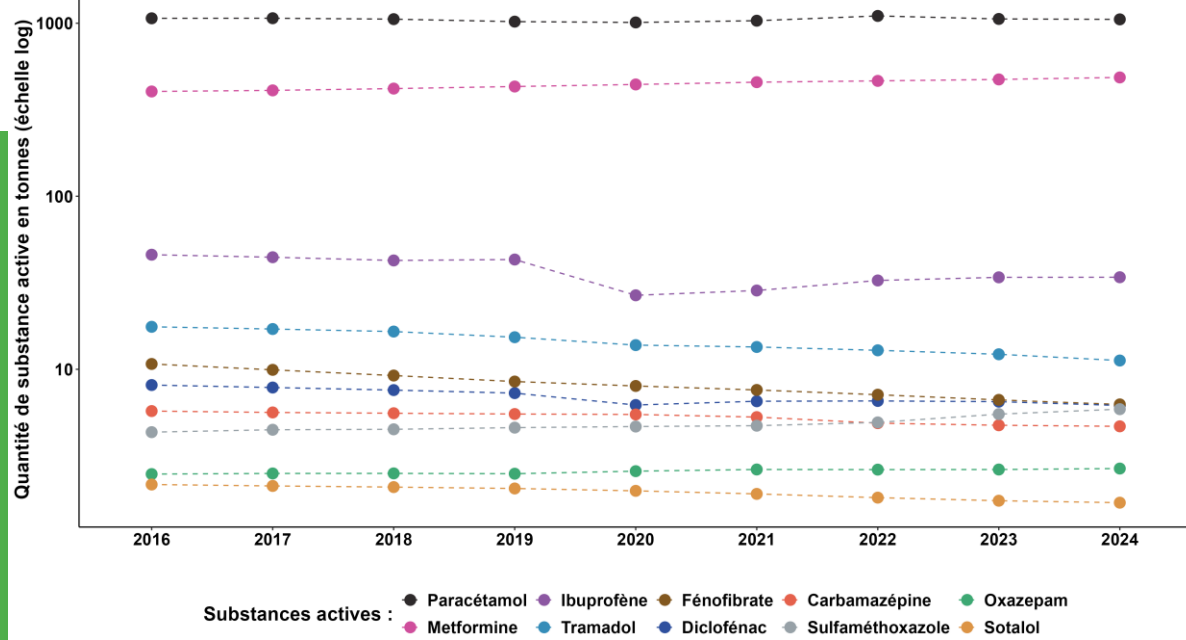
**Posez vos questions à
Elise : 06.58.37.10.08**



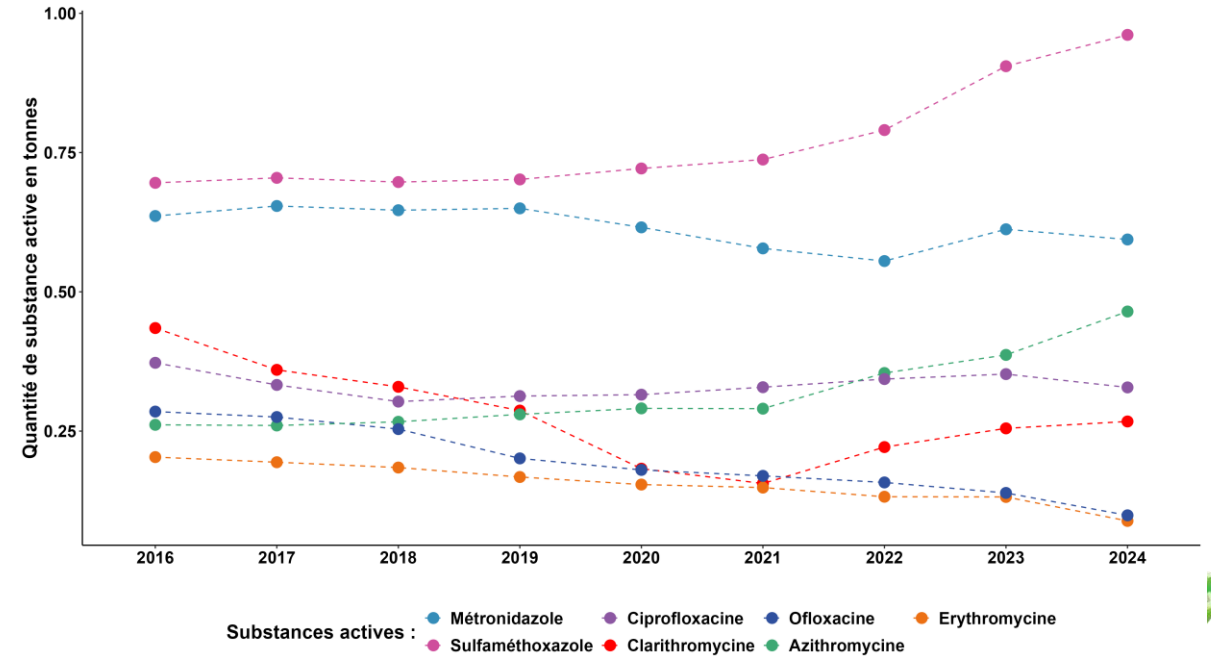
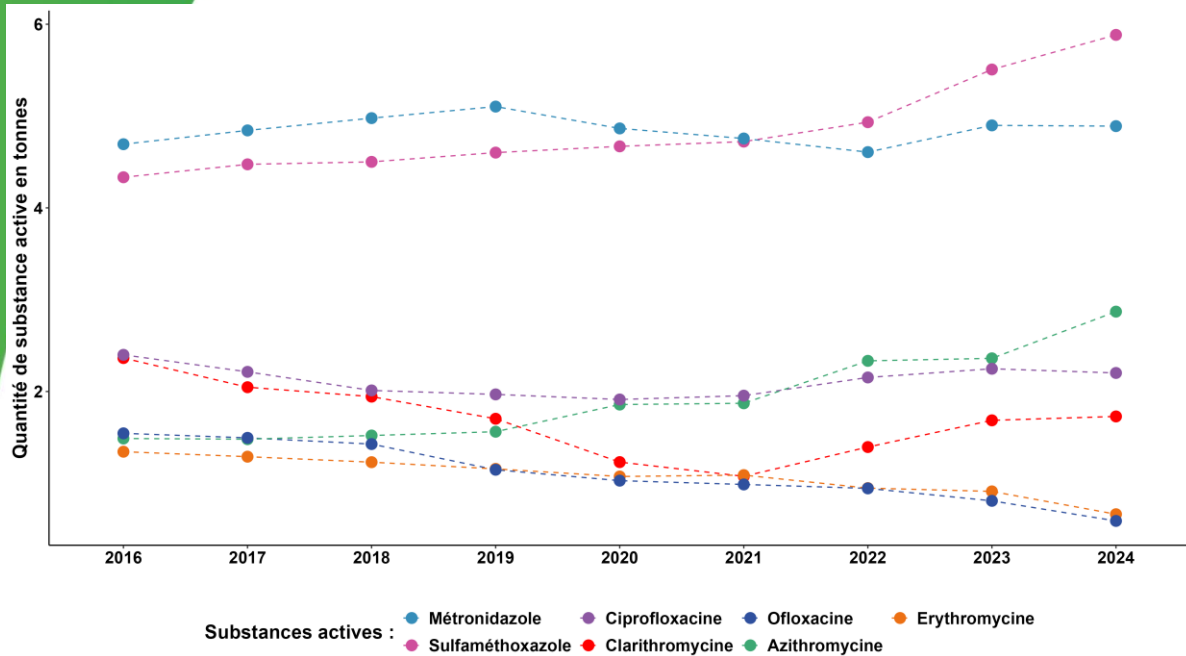
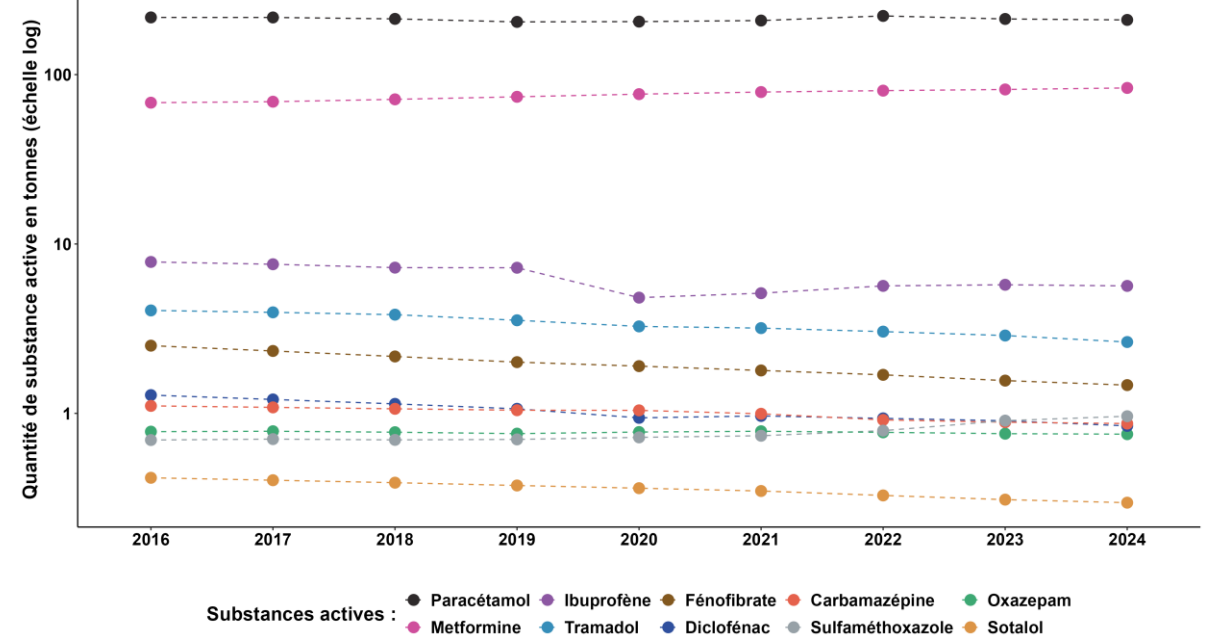
LA SURVEILLANCE DES RÉSIDUS MÉDICAMENTEUX DANS LES COURS D'EAU DU BASSIN SEINE-NORMANDIE : PHOTOGRAPHIE 2023



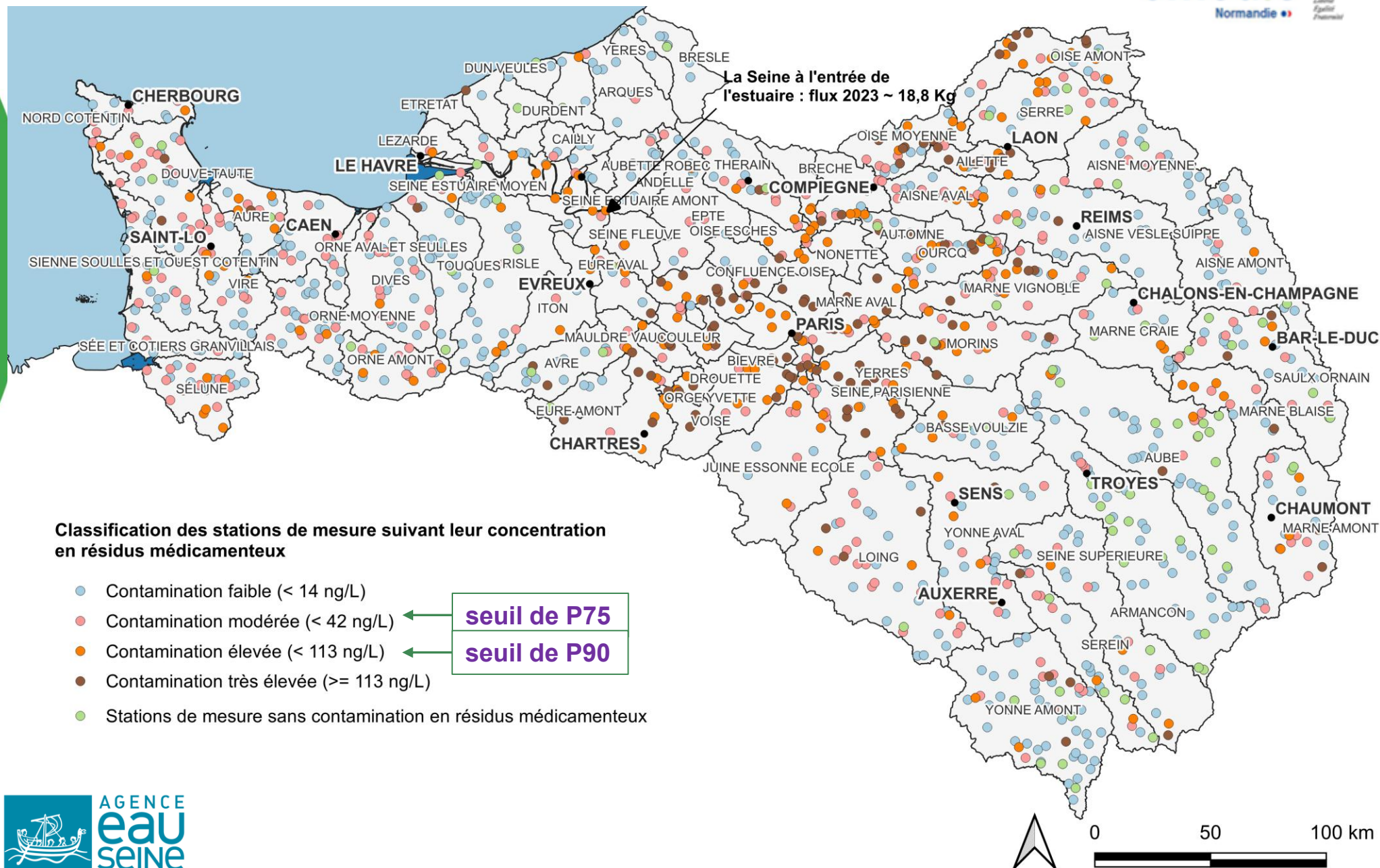
EVOLUTION DES MASSES VENDUES DES SUBSTANCES ACTIVES VENDUES SUR LE BASSIN SEINE-NORMANDIE



EVOLUTION DES MASSES VENDUES DES SUBSTANCES ACTIVES VENDUES EN NORMANDIE

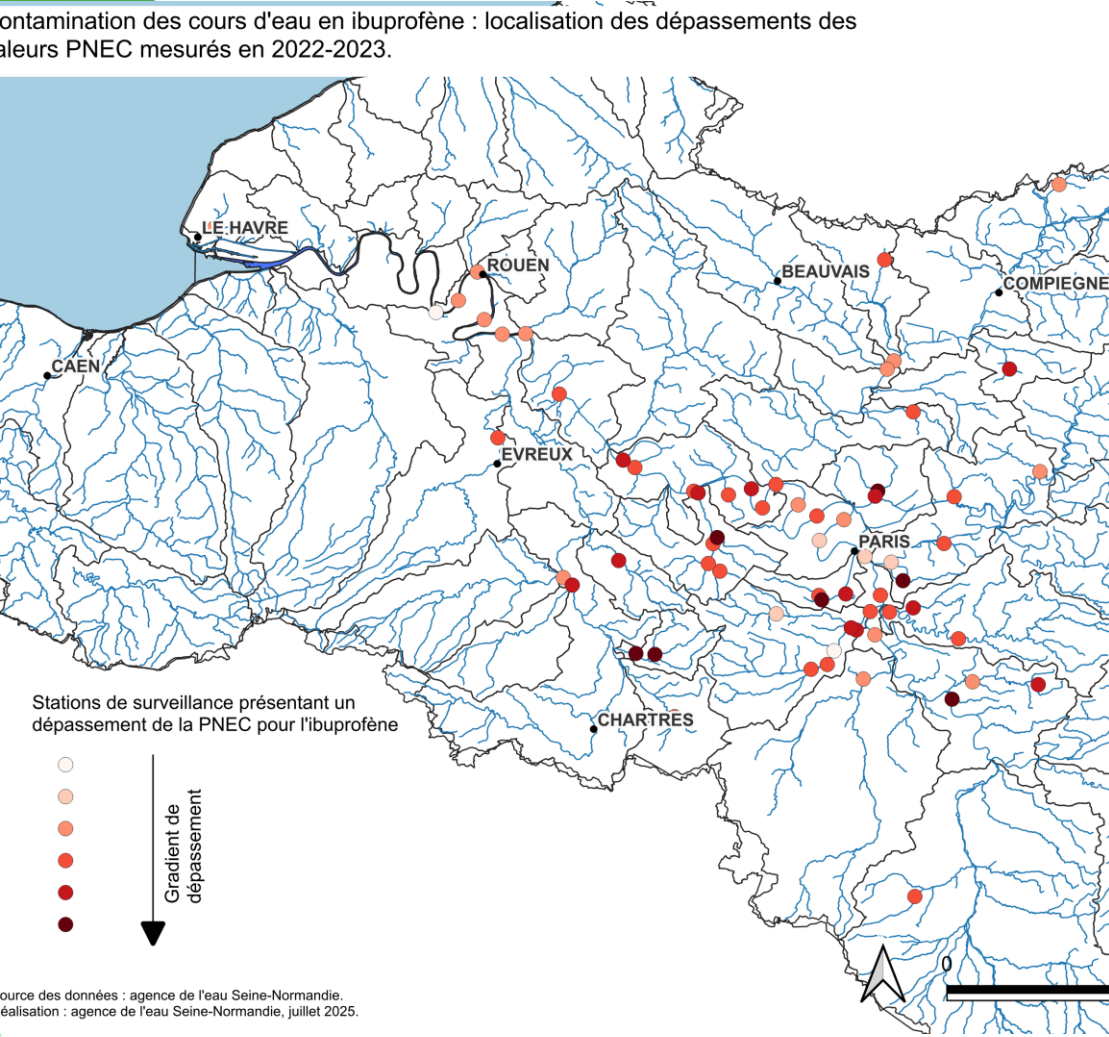


CONTAMINATION DES COURS D'EAU DU BASSIN SEINE-NORMANDIE PAR LES RÉSIDUS MÉDICAMENTEUX SURVEILLÉS EN 2022-2023

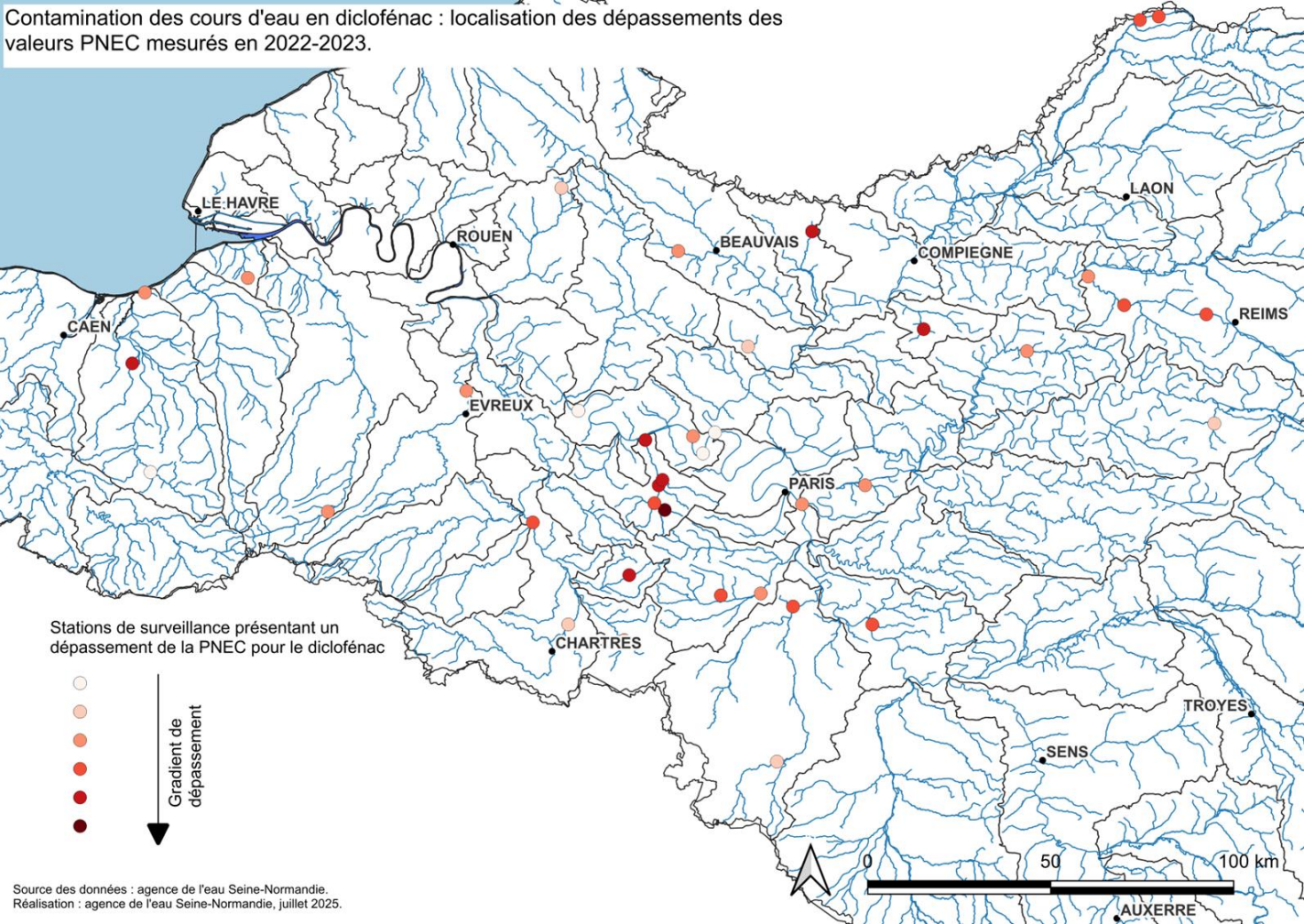


CONTAMINATION DES COURS D'EAU EN IBUPROFÈNE ET DICLOFÉNAC : LOCALISATION DES DÉPASSEMENTS DES VALEURS PNEC MESURÉS EN 2022-2023

Contamination des cours d'eau en ibuprofène : localisation des dépassements des valeurs PNEC mesurés en 2022-2023.



Contamination des cours d'eau en diclofénac : localisation des dépassements des valeurs PNEC mesurés en 2022-2023.



L'ÉVOLUTION POTENTIELLE DE LA SURVEILLANCE DES RÉSIDUS MÉDICAMENTEUX DANS LES COURS D'EAU AU REGARD DE L'ÉVOLUTION DU CONTEXTE

Molécules et familles thérapeutiques	Pourquoi la surveiller ?
Amisulpride et venlafaxine (antipsychotiques, antidépresseurs)	Écotoxicité et DERU révisée
Hydrochlorothiazide (diurétique)	Écotoxicité et DERU révisée
Citalopram (antidépresseur)	Écotoxicité et DERU révisée
Métoprolol (bétabloquant)	DERU révisée
Candésartan et irbésartan (antihypertenseur)	DERU révisée
Amoxicilline (antibiotique)	Antibiotique le plus vendu en France, pour suivi antibiorésistance potentielle environnementale
Guanylurée (métabolite de la metformine)	Liste de vigilance révisée DCE, métabolite du premier antidiabétique vendu en France et écotoxicité
Itraconazole (antifongique)	Liste de vigilance révisée DCE
Ketoconazole (antifongique et inhibiteur de la stéroïdogénèse)	Liste de vigilance révisée DCE
Tétracycline et oxytétracycline (antibiotiques)	Liste de vigilance révisée DCE
Fluoxetine (psychotrope, antidépresseur)	Liste de vigilance révisée DCE
Propanol (bétabloquant)	Liste de vigilance révisée DCE
Clindamycine (antibiotique)	Liste de vigilance révisée DCE et écotoxicité
Triméthoprim (antibiotique)	Écotoxicité
Citalopram, et sertraline (antipsychotiques, antidépresseurs)	Écotoxicité
Gabapentine, lamotrigine et lévétiracétam (antiépileptiques)	Écotoxicité
Furosémide (diurétique) et métabolites (pyridinium du furosémide et saluamine)	Écotoxicité
Iopromide (produit de contraste)	Écotoxicité

MERCI POUR VOTRE ATTENTION



CONSTATS ET ENJEUX

Unil.

Impact environnemental des médicaments

Résidus médicamenteux dans l'eau en Normandie et en Suisse

Médicaments dans les eaux : Sources et pistes de solutions

Nathalie CHEVRE écotoxicologue Université de Lausanne
wp.unil.ch/ecotox



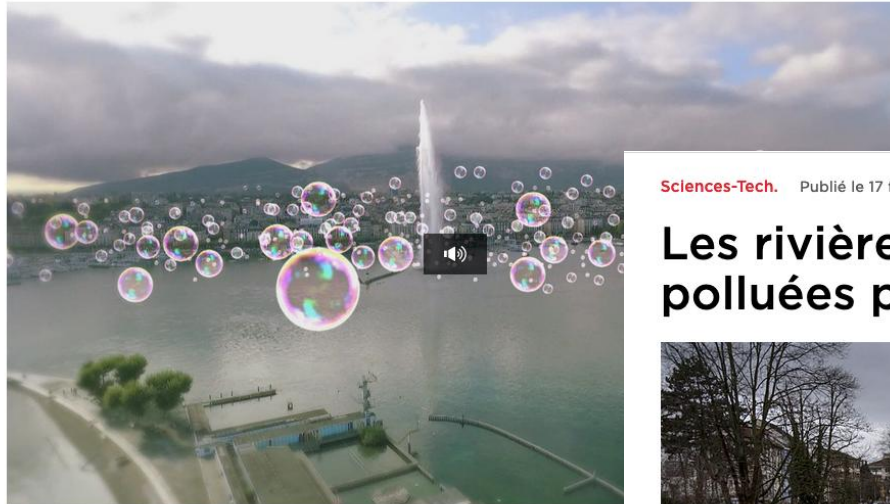
**Posez vos questions à
Elise : 06.58.37.10.08**



Suisse Publié le 17 avril 2021 à 09:35



Le lac Léman pollué par les résidus de médicaments



Ici la Suisse - La pollution des eaux liée aux médicaments / La Matinale / 6 min. / le 15 av

Aux pesticides et aux microplastiques s'ajoutent un polluant invisible : les résidus de médicaments, relâchés dans la nature via les urines et les excréments. À l'Université de Lausanne, un projet étudie l'impact de cette pollution sur les petits crustacés.

Sciences-Tech. Publié le 17 février 2022 à 06:34



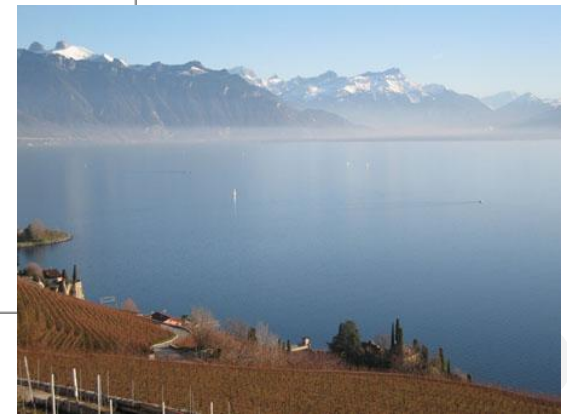
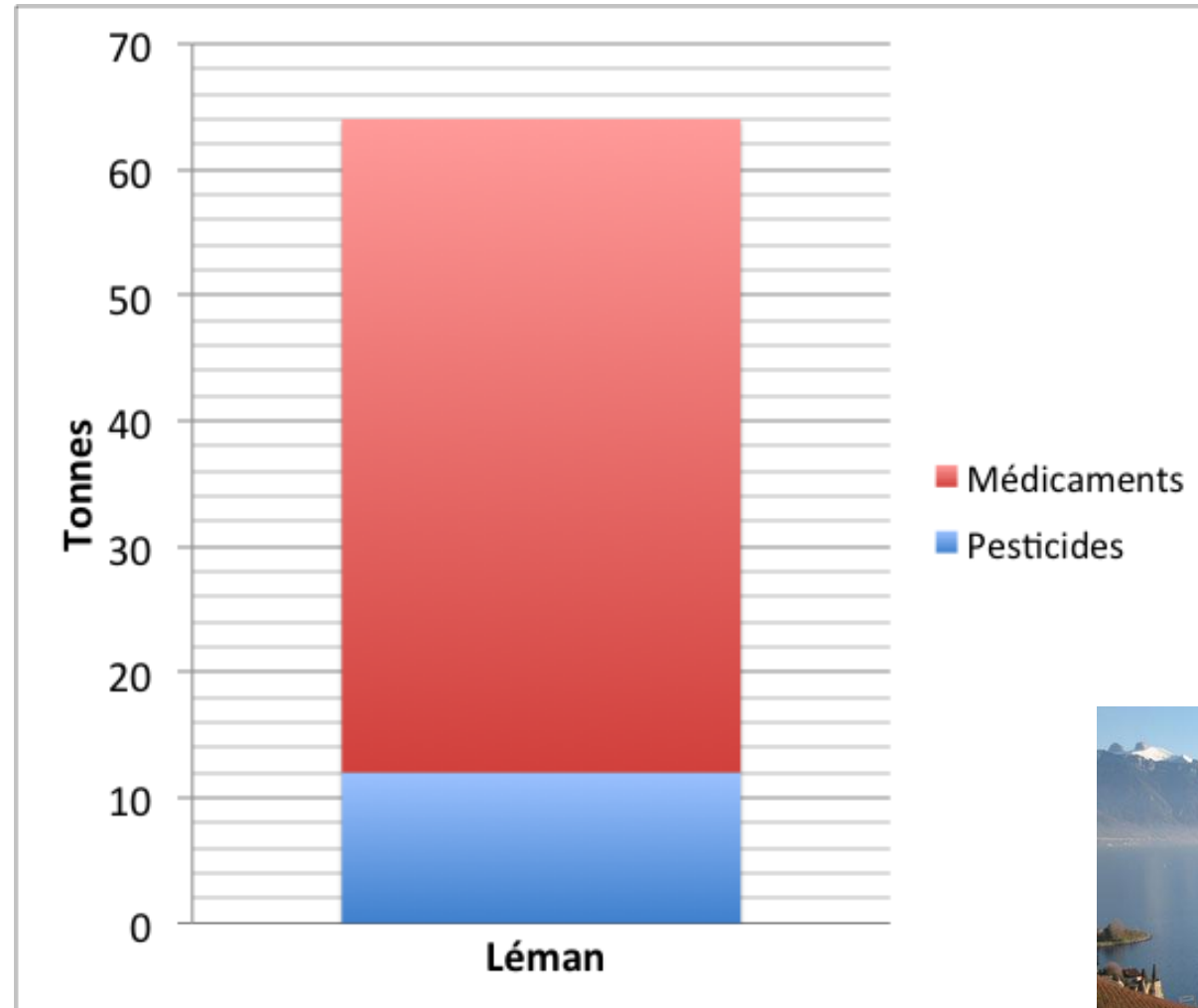
Les rivières du monde et de la Suisse polluées par les médicaments



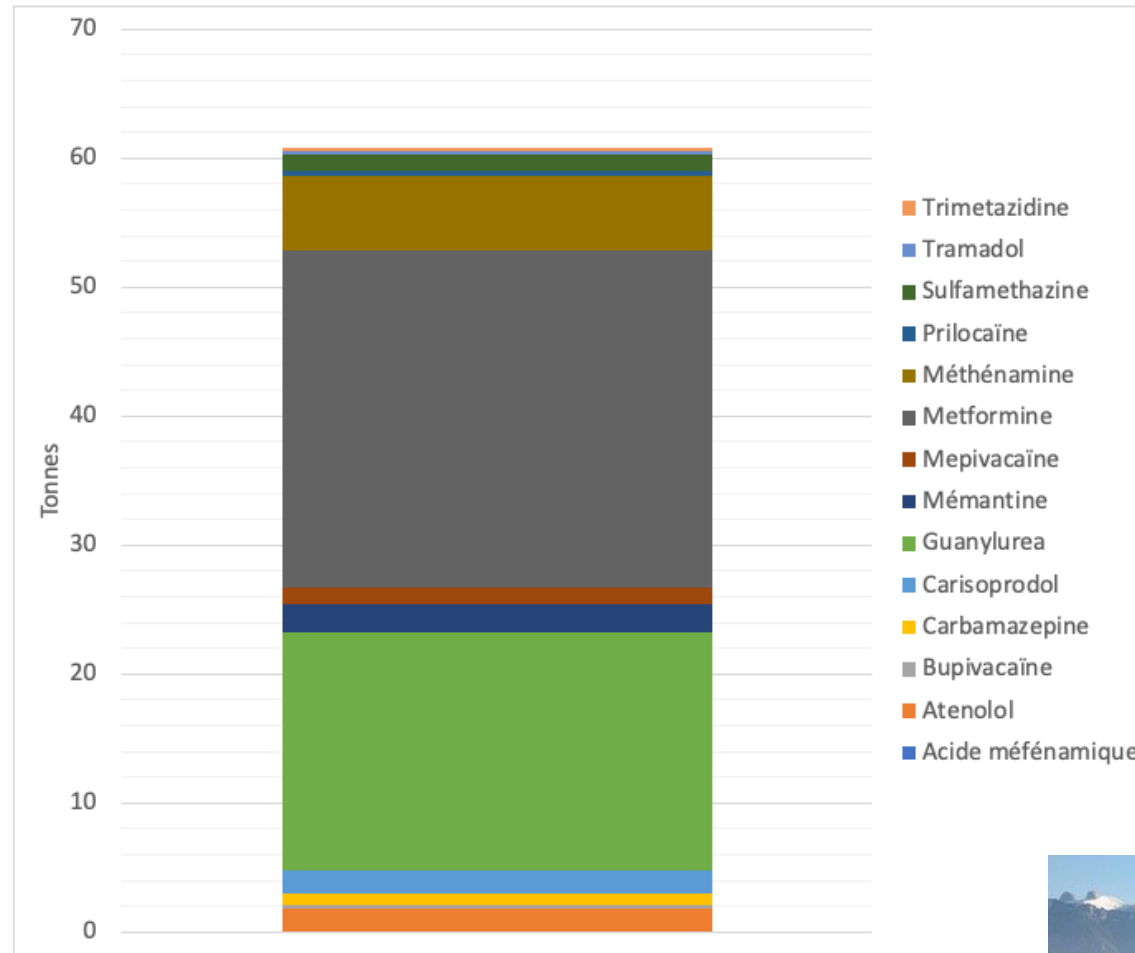
Des rivières polluées par nos médicaments / CQFD / 10 min. / le 16 février 2022

Une vaste étude internationale révèle que de nombreuses rivières sont polluées par les médicaments. Plus d'un quart des sites analysés, dont certains en Suisse, présentent des concentrations potentiellement toxiques pour l'humain et l'environnement.

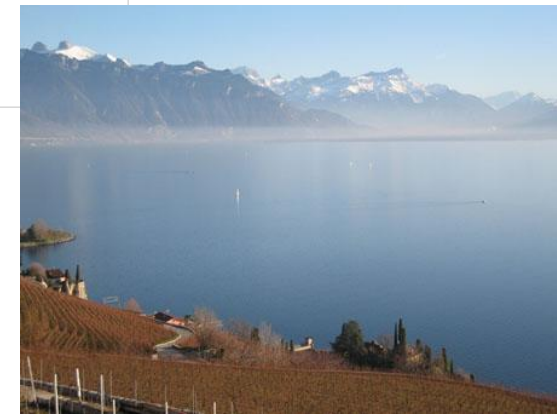
Tonnes de substances **connues** présentes dans le Léman



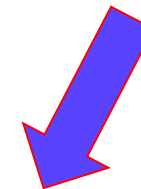
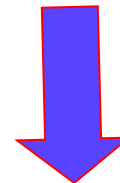
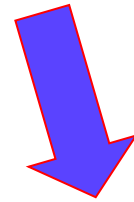
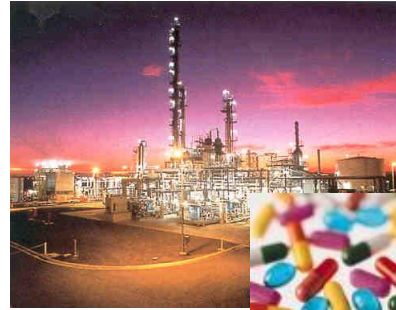
Tonnes de substances **connues** présentes dans le Léman



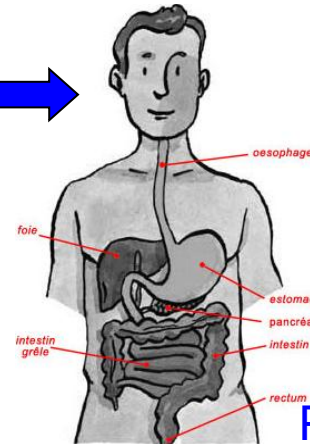
Plagellat et al. 2021, www.cipel.org



Sources de médicaments dans les eaux



Consommation humaine

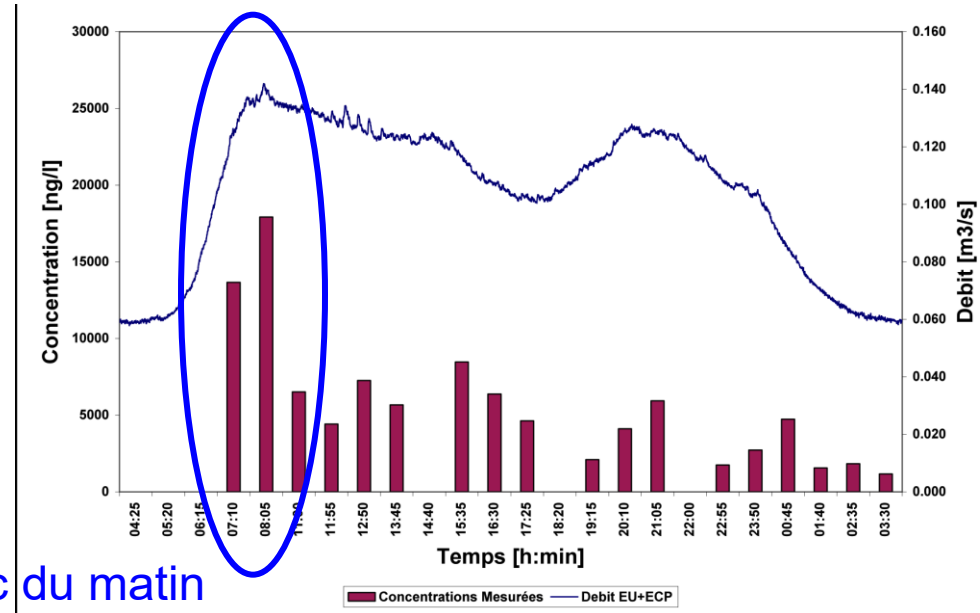


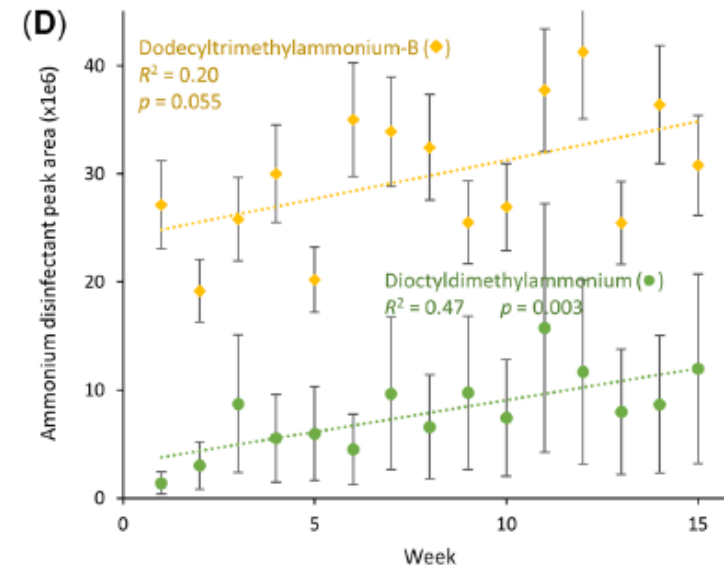
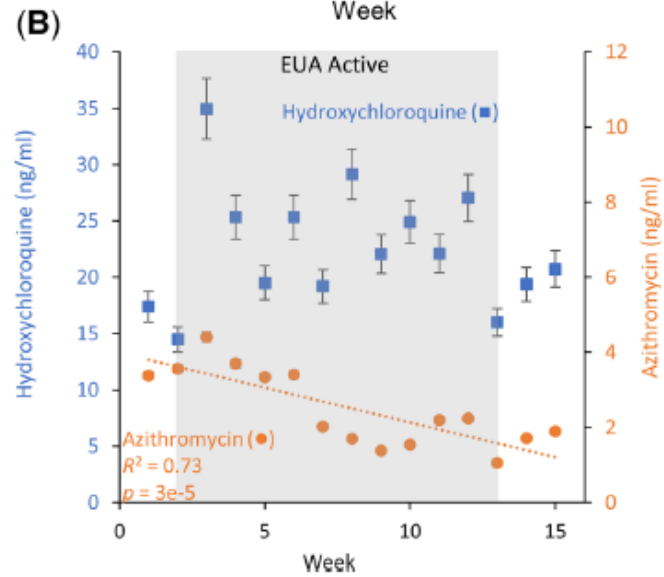
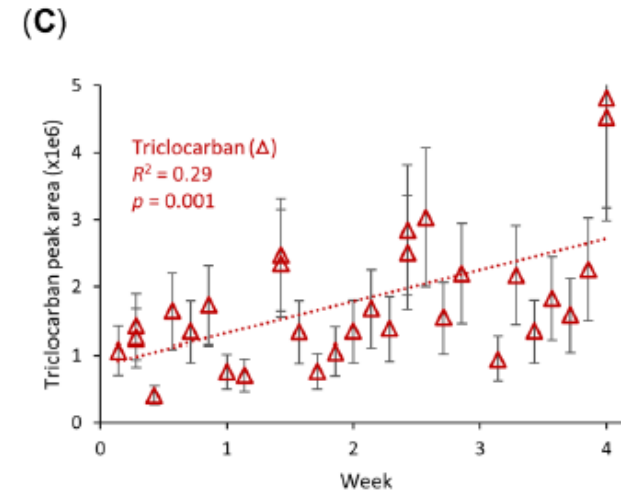
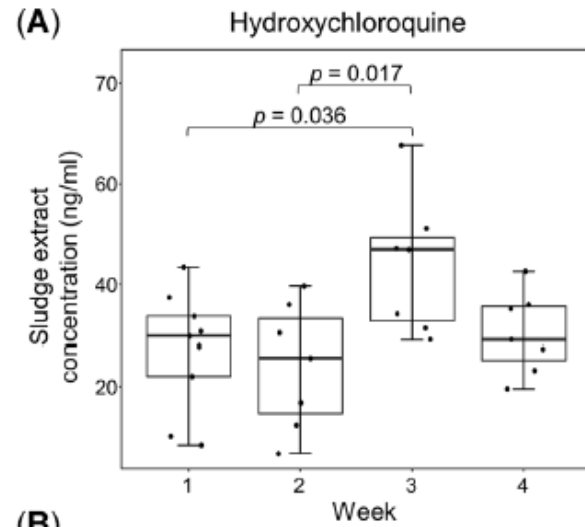
NCh



Ibuprofène

Copin et al. 2009

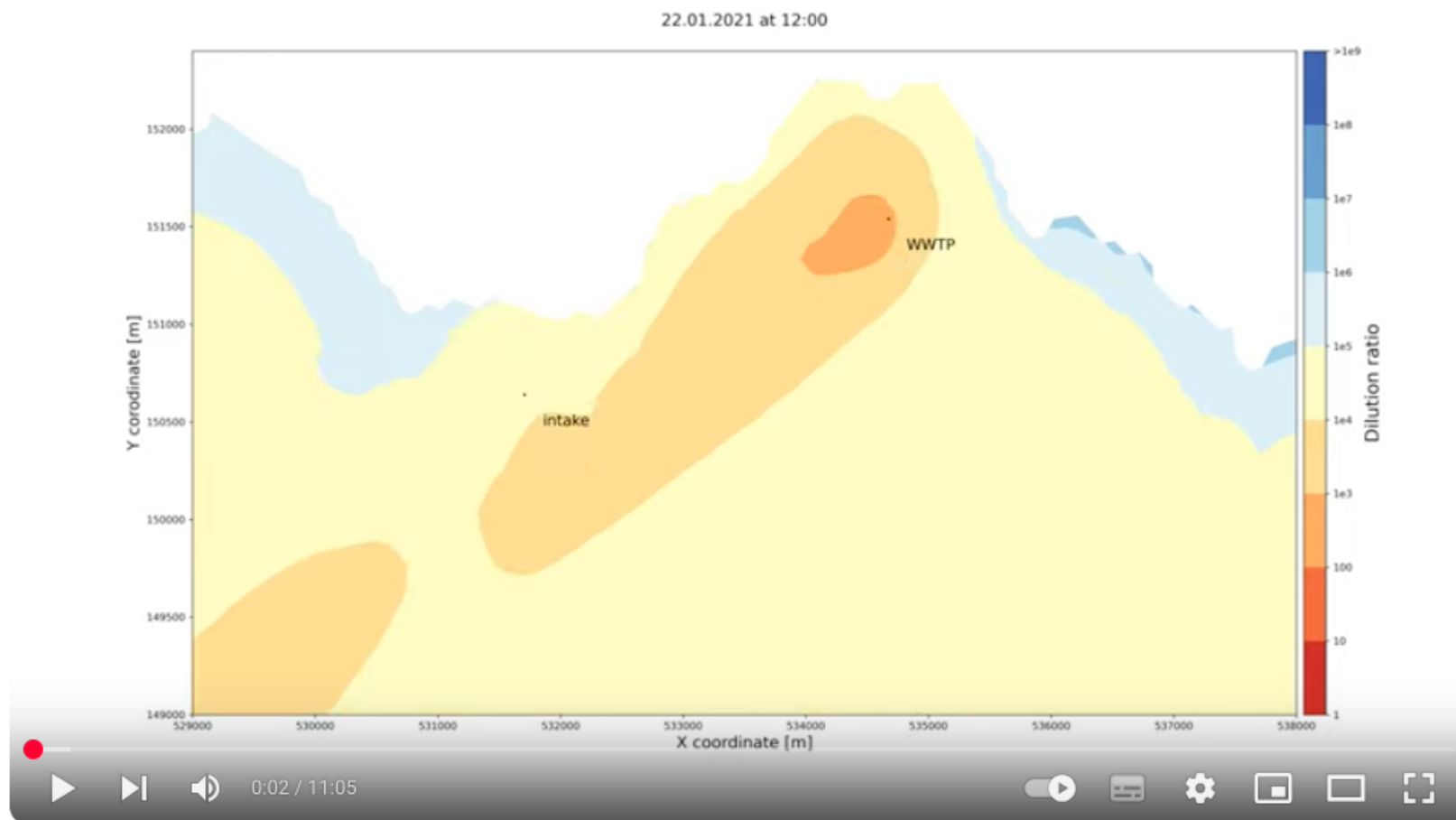




• Metformine	0.51 ug/l	160 ug/l	?
• Guanylurée	0.31 ug/l	?	?
• Méthénamine	0.05 ug/l	?	?
• Atenolol	0.02 ug/l	150 ug/l	?
• Carisoprodol	0.02 ug/l	?	?
• Mèpivacaïne	0.02 ug/l	?	?
• Sulfaméthazine	0.02 ug/l	30 ug/l	?
• Carbamazépine	0.01 ug/l	2 ug/l	?
• Prilocaïne	0.008 ug/l	?	?
• Trimetazidine	0.004 ug/l	?	?
• Tramadol	0.004 ug/l	?	?
• Bupivacaïne	0.004 ug/l	?	?
• Acide méfénamique	0.001ug/l	1 ug/l	?



Lien avec l'eau potable



Wastewater plume dilution in Vidy bay



EcotoxLausanne

20 abonnés

S'abonner



1



Partager



Enregistrer



ANALYSE DE L'EAU POTABLE DU BASSIN LÉMANIQUE					
		Lausanne, Bret	Lausanne, Lutry	Lausanne, Saint-Sulpice	G
Médicaments	Substances décelées	Metformine	Metformine, carmabazépine	Metformine, carmabazépine, acide salicylique	0
	Quantité (ng/l)	180 ng/l	210 ng/l	203 ng/l	0
Pesticides et métabolites	Nombre de substances différentes	8	33	33	3
	Quantité (ng/l)	8 ng/l	126 ng/l	122 ng/l	5
Autres	Nombre de substances différentes	3 ^(1, 2)	10 ^(1, 2, 3, 4, 5)	10 ^(1, 2, 3, 4, 5)	6
	Quantité (ng/l)	29 ng/l	214 ng/l	202 ng/l	6
Total des micropolluants	Nombre de substances différentes	12	45	46	9
	Quantité (ng/l)	217 ng/l	550 ng/l	527 ng/l	6

Type de substances: ⁽¹⁾produits de contraste de rayons X, ⁽²⁾tensioactifs perfluorés, ⁽³⁾anticorrosifs, ⁽⁴⁾cosmétiques, ⁽⁵⁾nitrosamines, ⁽⁶⁾COV halogénés, ⁽⁷⁾édulcorant, ⁽⁸⁾agents complexants.



1. Contribution d'un EMS à la pollution d'une rivière

Neuf médicaments par jour et par personne dans un EMS



▲ Les personnes âgées des EMS consomment presque deux fois plus de médicaments que celles vivant à domicile.
KEYSTONE/AP/ROTHERMEL sda-ats

20 novembre 2017 - 16:29

🕒 3 minutes

NCh

Quand améliorer la qualité de vie dans les EMS passe par une réduction des médicaments

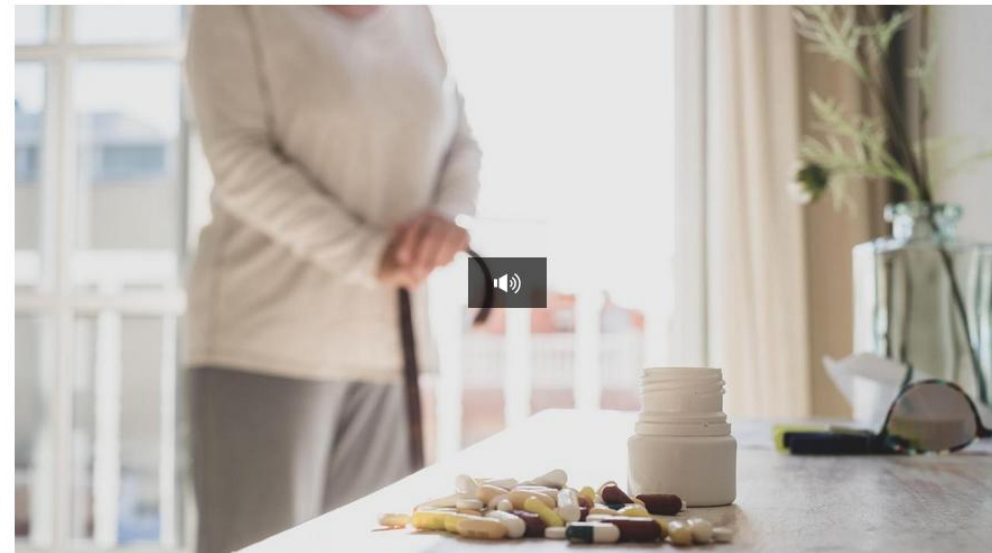
Santé

Modifié le 11 avril 2025 à 16:15



Résumé de l'article

Partager



Réduire la consommation des médicaments en EMS / CQFD / 11 min. / le 2 avril 2025

2. Ecoprescription



Article

Developing an Ecotoxicological Classification for Frequently Used Drugs in Primary Care

Tiphaine Charmillot ^{1,*} , Nathalie Chèvre ² and Nicolas Senn ¹ 

¹ Department of Family Medicine, Unisanté, University of Lausanne, 1015 Lausanne, Switzerland; nicolas.senn@unisanté.ch

² Faculty of Geosciences and Environment, University of Lausanne, 1015 Lausanne, Switzerland; nathalie.chevre@unil.ch

* Correspondence: tiphainecharmillot@gmail.com

2. Ecoprescription

Table 1. The top 50 most sold drugs in primary care in Switzerland, SASIS Ag data (Author: R. M. Nasch, 2023).

	API	Total in kg
1	Metformin	35,849
2	Ibuprofen	21,556
3	Paracetamol	20,972
4	Metamizole	11,036
5	Iopromide	9418
6	Acetylsalicylic acid	8154
7	Amoxicillin	4288
8	Iomeprol	3646
9	Mefenamic acid	3235
10	Diosmine	
11	Allopurinol	

Table 2. Data summary table (Author: T. Charmillot, 2025).

	EQS	Measure Max CIPEL (µg/L)	Measure Max DIREV (µg/L)	Top 50 Most Sold Drugs in Switzerland
NSAIDs AND PAINKILLERS				
Diclofenac	0.05 ¹	<0.01	6.18	X
Ibuprofen	0.011 ¹	<0.004	0.35	X
Ketoprofen	2.1 ³	<0.004	0.22	
Mefenamic acid	1 ¹	0.002	0.24	X
Naproxen	1.7 ¹	<0.001	0.63	X
Paracetamol	46 ¹	0.015	1.72	X
Tramadol	8.86 ³	0.004	0.74	X

2. Ecoprescription

Table 3. Ecotoxicological classification of most sold drugs in primary care in Switzerland (Author: T. Charmillot, 2025).

LOWER RISK							HIGHER RISK
	Category 1 $C < EQS \times 10^{-1}$	Category 2 $EQS > C > EQS \times 10^{-1}$	Category 3 $EQS > C > EQS \times 10^{-1}$ and listed by NAWA or the EU Watch list	Category 4 $C > EQS$	Category 5 $C > EQS$ and listed by NAWA or the EU Watch list	Category 6 Top 50 most sold drugs, incomplete data	
ANESTHETICS						Lidocaine	
ANTACIDS						Esomeprazole Magaldrate Pantoprazole	
ANTIARRHYTHMICS						Amiodarone	
ANTIBIOTICS	Ofloxacin ** Sulfadiazine	Erythromycin Metronidazole	Clindamycin ** Trimethoprim **	Clarithromycin	Azithromycin * Ciprofloxacin * Sulfamethoxazole **	Amoxicillin	
ANTIDEPRESSANTS	Amisulpride*** Citalopram *** Mirtazapine	Venlafaxine **				Sertraline * Trazodon Trimipramin	
ANTIDIABETICS	Metformin **					Gliclazid	
ANTIEPILEPTICS	Gabapentin *** Lamotrigin *** Primidone	Carbamazepine				Levetiracetam *** Oxcarbazepine Pregabalin Valproic acid	
ANTIHYPERTENSIVES AND BETA-BLOCKERS	Atenolol Candesartan Irbesartan	Metoprolol Propranolol	Sotalol***		Losartan Valsartan		
NSAIDs and PAINKILLERS	Paracetamol Tramadol ***	Ketoprofen Mefenamic acid Naproxen	Diclofenac * Ibuprofen *			Acetylsalicylic acid Celecoxib Etodolac Mesalazin Metamizole	

2. Ecoprescription

Classe de médicaments	Choosing wisely/Smarter medicine	Effets environnementaux	En pratique
Antibiotiques	Pas d'antibiotiques pour les IVRS simples de l'adulte et de l'enfant, et les otites moyennes aiguës de l'enfant	- Antibiotiques présents dans les eaux des rivières et des lacs suisses - Impact sur la biodiversité et la qualité de l'eau potable - Émergence de bactéries résistantes	- Appliquer les recommandations de la Société suisse d'infectiologie - Considérer des tests paracliniques en fonction du cas
Produits de contrastes iodés	Pas d'imagerie pour une suspicion basse d'embolie pulmonaire ou pour des douleurs lombaires sans critère de gravité	- Iode et gadolinium présents dans les eaux des rivières et des lacs suisses - Impact possible sur la biodiversité et la qualité de l'eau potable	- Respecter strictement les indications des examens radiologiques - Collecter les urines après l'examen ou traiter les effluents des hôpitaux
AINS	Pas d'AINS chez les personnes atteintes d'hypertension, insuffisance cardiaque ou rénale chronique ainsi que chez les personnes âgées	- AINS présents dans les eaux des rivières et des lacs suisses - Impact sur la biodiversité et la qualité de l'eau potable	- Privilégier le paracétamol et les alternatives non pharmacologiques - Former les pharmaciens aux impacts environnementaux
Antidépresseurs	- Pas d'ISRS en première intention chez les adolescent-e-s - Pas d'antidépresseurs en première intention chez les adultes atteint-e-s d'une dépression légère ou présentant un trouble actif d'utilisation de l'alcool	- Antidépresseurs présents dans les eaux des rivières et des lacs suisses - Impact sur la biodiversité (y compris le comportement des animaux) et la qualité de l'eau potable	Privilégier les options non pharmacologiques
Bronchodilatateurs et corticostéroïdes inhalés	Pas de bronchodilatateurs sans preuve d'asthme ou de bronchopneumopathie chronique obstructive	Émission directe de gaz à effet de serre puissant	- Privilégier les inhalateurs de poudres sèches - Considérer un bronchodilatateur de nouvelle génération (vert) si le patient est

SANTÉ DE DEMAIN

5 mars 2025

Santé-environnement. Intégrer la question environnementale dans les choix thérapeutiques

Tiphaine Charmillot , Marie Méan , Omar Kherad , Nathalie Chèvre , Nicolas Senn ,
Sylvain De Lucia 

DOI: 10.53738/REVMED.2025.21.908.460

EN CONCLUSION

Partenariat
Monde médical – Spécialistes de l'environnement

- Permet de mieux définir les substances à rechercher dans les eaux
 - métabolites?
- Travail conjoint sur l'écoprescription et la déprescription
- Surveillance des mesures prises ?





**Sobriété énergétique & transition écologique
du système de santé en Normandie**

PAUSE ACTIVE

Alexia Macerot
enseignante APAS
VITAL'Action



CONSTATS ET ENJEUX

Médicaments non utilisés en ville : enquête patients et quantification en officine en Normandie, vers des pistes de réduction de leur impact environnemental

Flore COUTEL Secrétaire générale de l'URPS pharmaciens Normandie

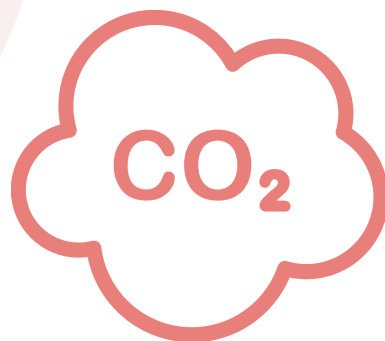
Coraline PAUL, pharmacienne d'officine



**Posez vos questions à
Elise : 06.58.37.10.08**



MNU : Pourquoi agir ?



8 % de l'empreinte carbone nationale
= secteur santé

- 50 % liés au médicament
- 9,1 Mt CO₂eq/an pour les médicaments en France

Objectif : -50 % d'émissions d'ici 2030



MNU : Médicaments inutilisés ou périmés détenus par les particuliers

- 12 186 tonnes/an en France
- 400 tonnes/an en Normandie (Rapport Cyclamed)
- 81 % des Français rapportent leurs MNU en pharmacie

Enquêtes régionales MNU

Objectifs

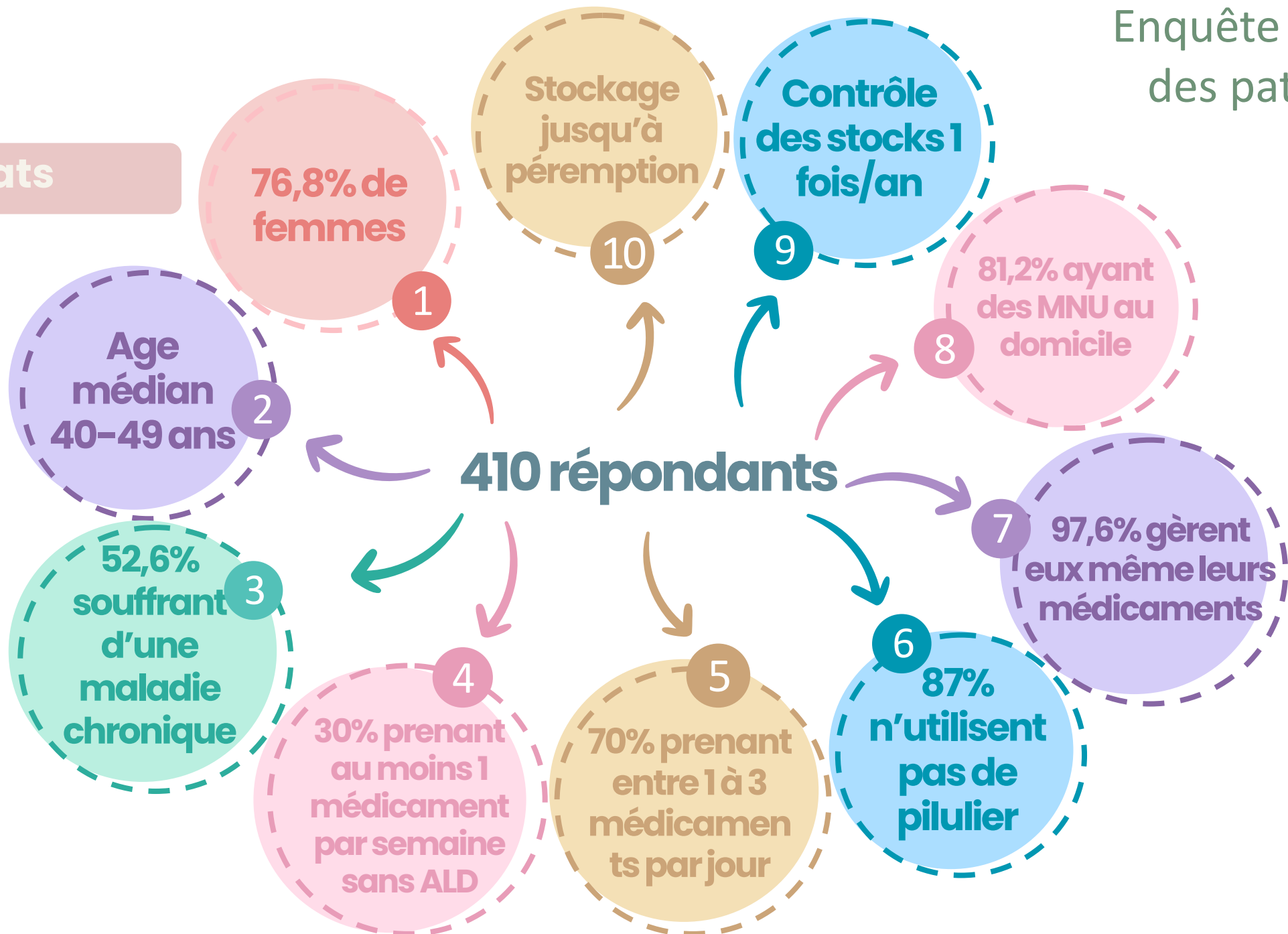
Enquête auprès des patients

Décrire les pratiques et comportements des patients normands vis-à-vis de la gestion et du tri des MNU au domicile

Enquête en pharmacie

Qualifier et quantifier les MNU rapportés par les patients dans les pharmacies d'officine normandes

Résultats



Enquête auprès des patients

Résultats

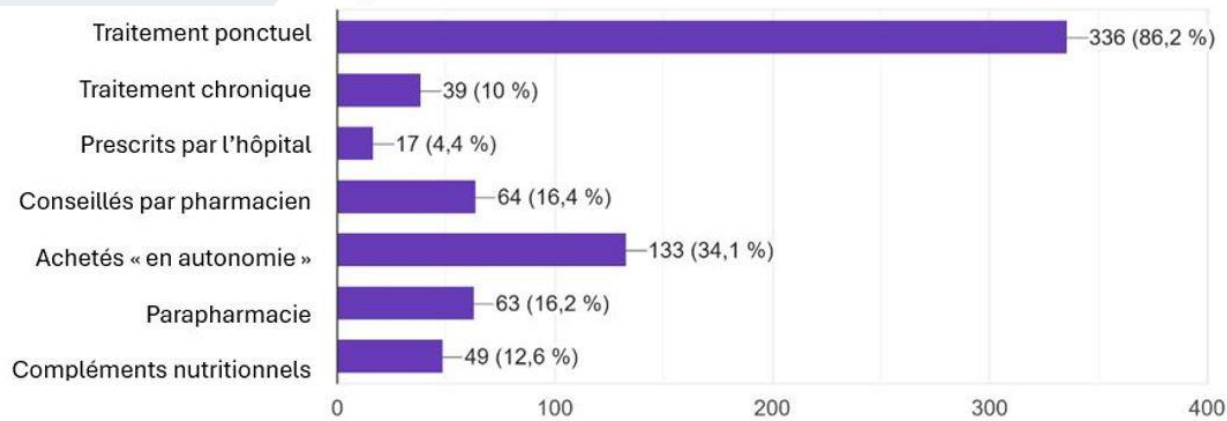
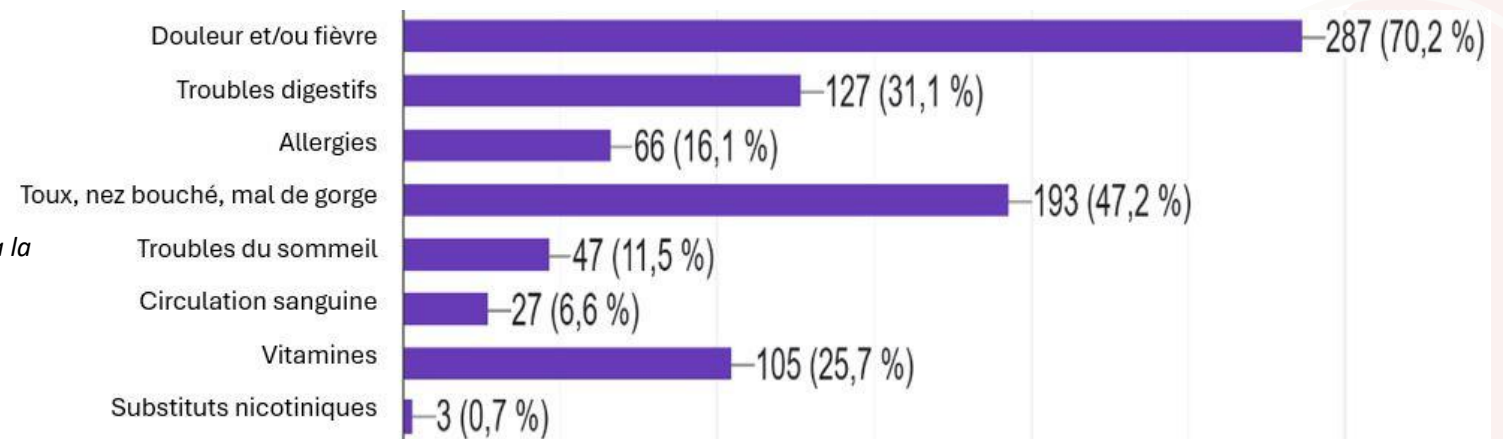


Figure 3 - Histogramme représentant la typologie de médicaments les plus jetés

Figure 4- Histogramme représentant la typologie de médicaments en « si besoin » à la pharmacie



Enquête auprès des patients

Résultats

Majorité de comprimés et gélules

78,8% de MNU rapportés à la pharmacie

26.4% de MNU jetés à la poubelle



Figure 5 - Histogramme représentant les raisons de non-utilisation des MNU

Enquête auprès des patients

Analyse

La majorité des patients conservant des MNU ne sont pas atteints de maladies chroniques

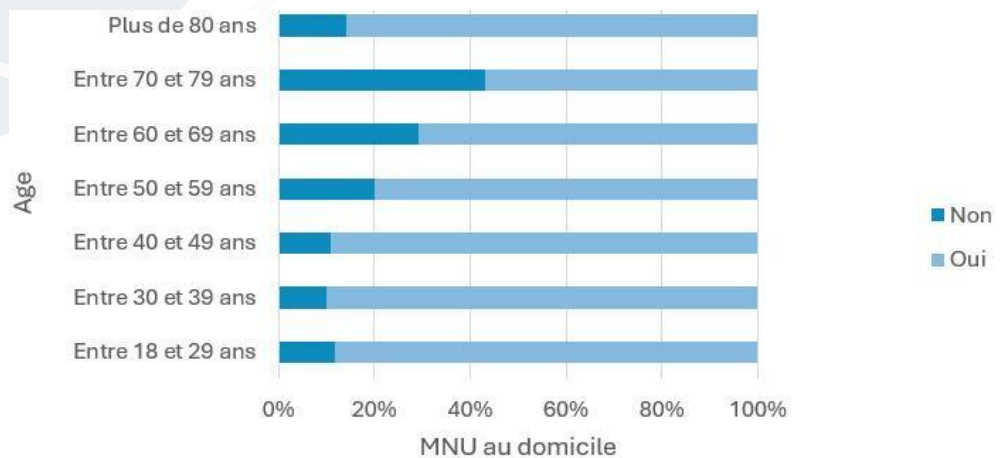


Figure 6- Histogramme croisant l'âge des patients et la présence de MNU au domicile

Les populations jeunes conservent plus de MNU au domicile

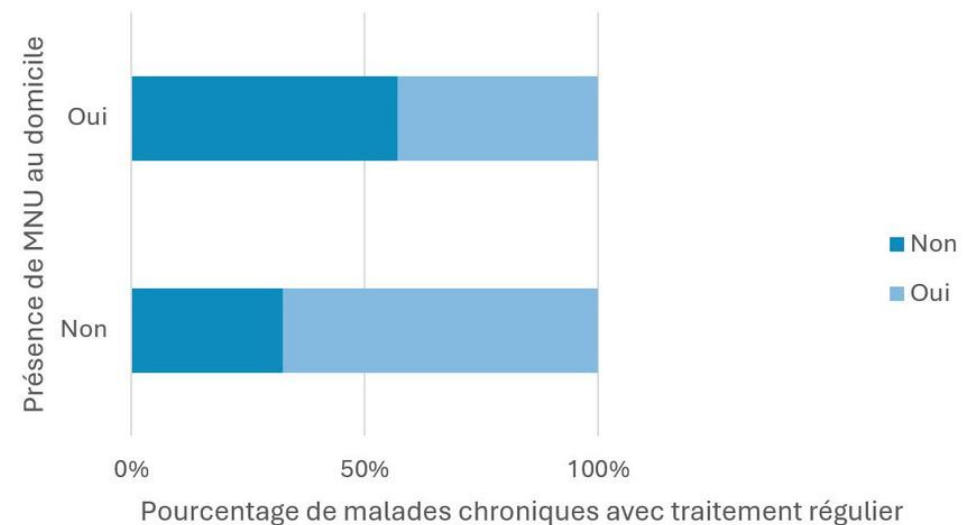


Figure 7- Histogramme croisé du pourcentage de malades chroniques en fonction de la présence de MNU au domicile.

Enquête auprès des patients

Analyse

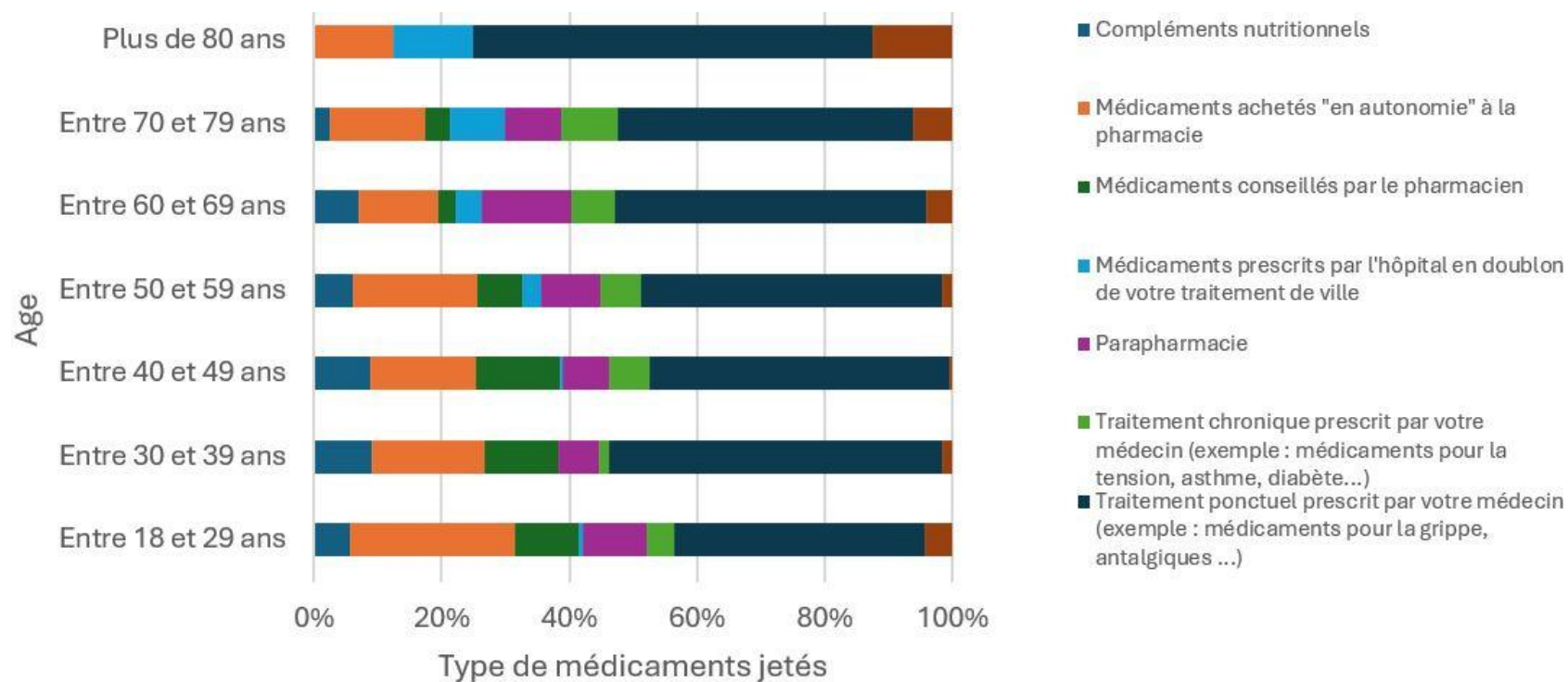


Figure 8 - Histogramme croisant la typologie de médicaments jetés et l'âge

Enquête auprès des patients

Résumé



- Vieillessement → + pathologies chroniques → - MNU au domicile
- Contrôle plus fréquent des stocks chez les personnes âgées
- MNU : traitement prescrit occasionnellement par le médecin

Biais de l'étude :

- Diffusion uniquement par QR code
- Surreprésentation de la population des 18-59 ans
- Etude déclarative

Enquête en pharmacie

Résultats

85 pharmacies participantes

	Nombre de pharmacies répondantes	Nombre de pharmacies installées	Taux de réponses
Calvados (14)	14	205	6%
Eure (27)	20	139	14%
Manche (50)	11	133	8%
Orne (61)	5	83	6%
Seine-Maritime (76)	35	336	10%
Normandie	85	896	10%

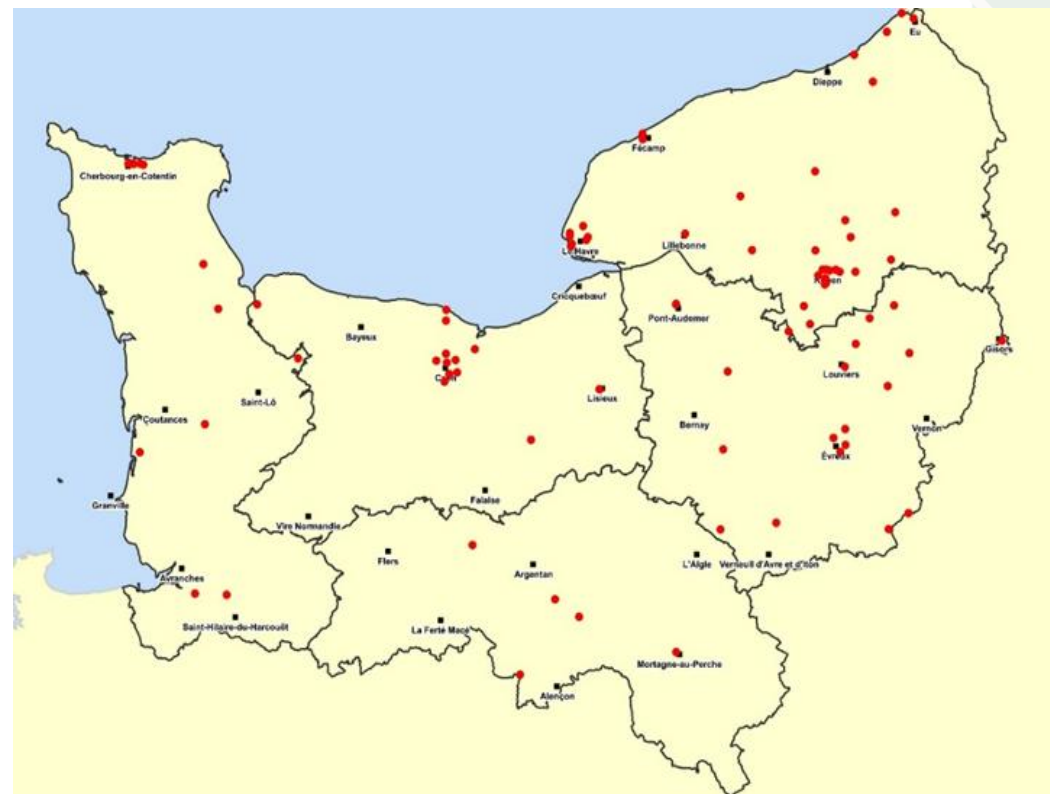
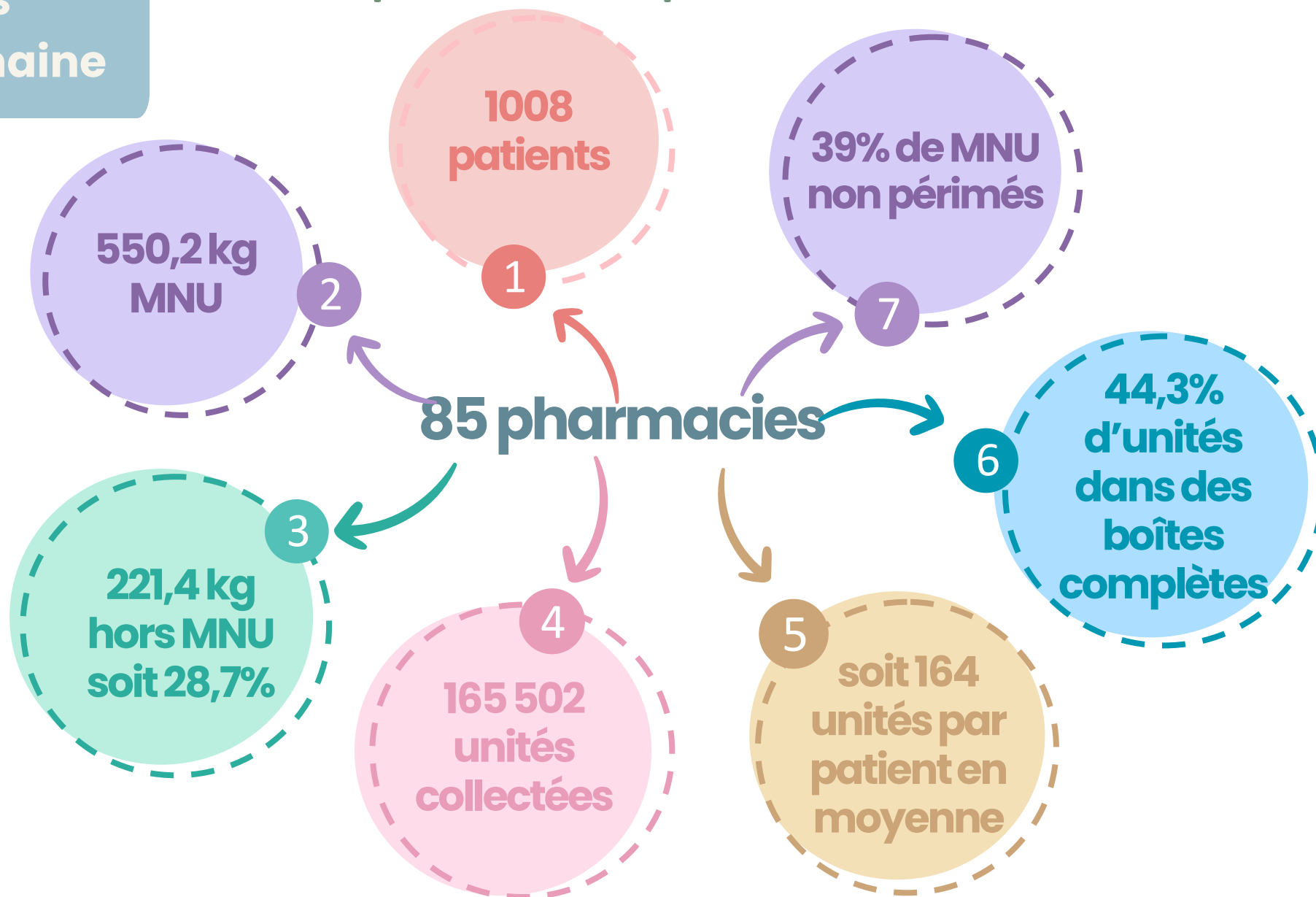


Tableau 1- Synthèse des taux de participation à l'enquête en pharmacie par département

Figure 9 - Carte représentant la répartition des pharmacies d'officine ayant participé à l'enquête sur le territoire

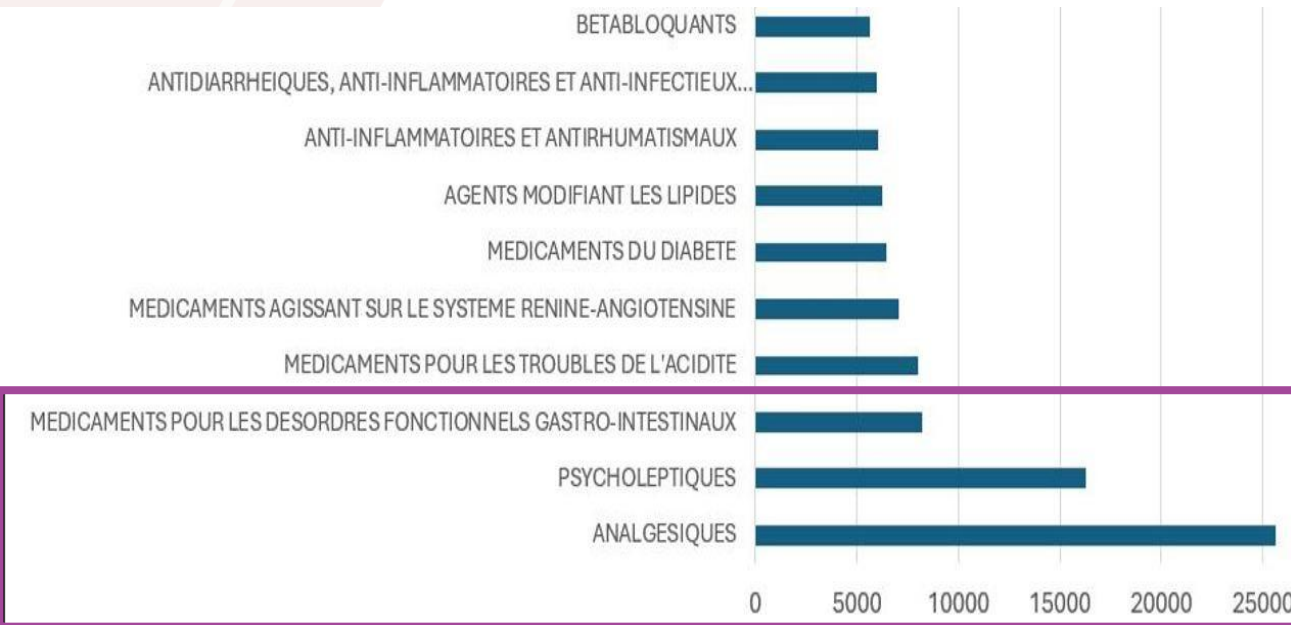
Résultats
Sur 1 semaine

Enquête en pharmacie



Enquête en pharmacie

Analyse



Histogramme représentant les 10 classes médicamenteuses les plus retrouvées dans le carton Cyclamed durant la semaine de collecte

DCI	Nombre d'unité thérapeutique recueillie
PARACETAMOL	6 328
PARACETAMOL + PSYCHOLEPTIQUES	4 197
METFORMINE	3 943
TRAMADOL	3 711
CHLORPROMAZINE	3 455
TRAMADOL + PARACETAMOL	3 242
PHLOROGLUCINOL	3 127
LEVOTHYROXINE SODIQUE	2 920
FUROSEMIDE	2 401
CHLORURE DE POTASSIUM	2 307

Enquête en pharmacie

Analyse

80,6% de comprimés et gélules

**22,61% de boîtes complètes et non
périmées**

Impact économique : **1 173,94€ de
MNU rapportés dans une officine sur
une semaine**

Empreinte carbone : **13 tCO₂ eq/an pour
une officine** soit 10 allers-retours Paris-
Tokyo en avion

Enquête en pharmacie

Résumé



Volume :
165 502 unités
collectées



Valeur :
99 785,37 €



Poids :
550,2 kg



Empreinte carbone
21 753,21 kg CO₂ e

Figure 11- Schéma de synthèse de l'enquête en pharmacie (pour les 85 pharmacies participantes)

Biais de l'étude :

- Variabilité selon la période choisie
- Prix libres pour certains médicaments
- Facteur d'émission global pour le calcul de l'empreinte carbone



Passer de l'observation à l'action

01

Mieux prescrire et moins prescrire

- Pertinence et réévaluation régulière des prescriptions (ex : « si besoin » ou « X boîtes à renouveler X fois »)
- Développement de l'écoprescription : alternatives non médicamenteuses, éducation thérapeutique des patients
- Indiquer les arrêts et modifications de prescription / doublons de prescriptions avec spécialistes

02

Optimiser la dispensation et les organisations

- Limiter les quantités délivrées et renouvellements automatiques (dispensation à l'unité : ATB, antalgiques) Observance ?
- Adapter les modalités de dispensation (DAD à relancer, délivrance ciblée post-hospitalisation par ex. / PRADO IDEL)
- Encourager à vérifier les armoires à pharmacie avant de renouveler / Prévention sur le "gaspillage" Campagne CNAM

03

Renforcer le suivi et la coordination des parcours

- Bilan partagé de médication et réévaluation des traitements chroniques ou polymédiqués
- Coopération ville-hôpital-médico-social (pharmaciens, médecins, IDE)
- Structuration de parcours dédiés (personne âgée, plaies chroniques...) -> OPTIMEDOC AAP Soins écoresponsables

04

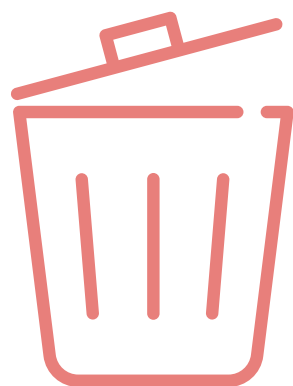
Réduire les déchets et le gaspillage

- Identification des situations génératrices de MNU et DIMED
- Sensibilisation des patients au tri et au retour des médicaments
- Réflexions à engager par institutionnels : conditionnements adaptés/unitaires, allongement durée de conservation, expérimentation redispensation ...

Conclusion et perspectives



81% des patients normands conservent des MNU au domicile



Traitements aigus principalement jetés :
antalgiques et psycholeptiques



En Normandie :
302 tonnes/an
55 M €/an
11 923 tCO₂eq/an



Actions collectives :
sensibilisation des patients
AAP Soins écoresponsables
Expérimentation sur dispensation adaptée en officine (DAD) ?



Merci !

CONSTATS ET ENJEUX

Médicaments à l'hôpital : pourquoi et combien on jette ?

Elise REMY, Pharmacien hospitalier - Présidente de CME CHI Elbeuf Louviers

Céline BOUGLE, Pharmacien hospitalier OMÉDIT Normandie



Posez vos questions à
Elise : 06.58.37.10.08



ENQUÊTE NATIONALE DIMED 2025

Cadre et méthodologie



Pilotage national

Enquête coordonnée par C2DS et RESOMEDIT



210 établissements

Publics, privés,
MCO, SMR, SM, HAD, Dialyse
représentés



Recueil sur 7 jours

Photographie objectivée des
médicaments éliminés

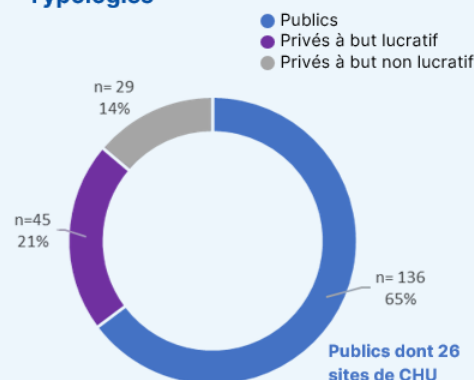


LES ÉTABLISSEMENTS PARTICIPANTS

210

Établissements sanitaires ont participé à l'enquête

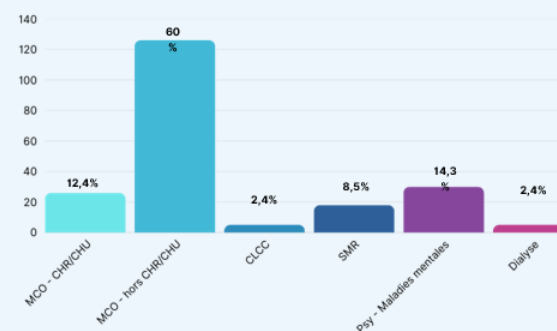
Typologies



➔ **Mobilisation nationale**

Toutes les régions représentées, ainsi que DROM COM
Contribution de l'ensemble des typologies d'ES

Activités



À NOTER



- *Finesse géographique*
- *Représentativité des ES participants versus répartition nationale des ES ("surreprésentation" du secteur public et de l'activité MCO)*

ÉVALUER

quantitativement et
qualitativement les
déchets issus des
médicaments (DIMED)
éliminés

IDENTIFIER

les motifs d'élimination
de ces DIMED

ESTIMER

l'impact économique et
l'empreinte carbone
associés aux DIMED
éliminés

PROPOSER

des actions
d'amélioration pour
réduire les DIMED



FORTE MOBILISATION ET BONNE REPRESENTATION

LES ÉQUIPES

PUI



100% des ES
bénéficiaient de
la participation
de la PUI

89% ES participants :



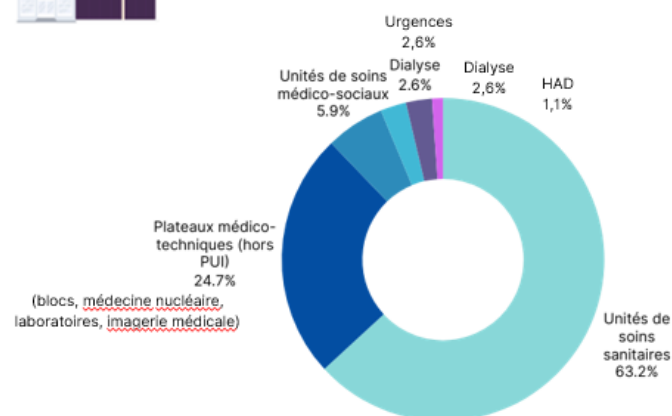
11% ES participants :
PUI seule



Services volontaires



Profil des services participants



Équipe projet

- pluridisciplinaire (97,1%)
- pluriprofessionnelle (93,3%)
- en moyenne **4,9 professionnels/ES**
[min = 1 : max = 19]



FORT ENGAGEMENT DES ÉQUIPES

À NOTER



- Représentation partielle des services à l'échelle de l'ES (tous les services d'un ES ne participaient pas nécessairement à l'enquête) → en moyenne participation de 16% des services de l'ES

**Forte mobilisation
des équipes
pharmaceutiques
et soignantes**



IMPACT ÉCONOMIQUE ET ENVIRONNEMENTAL

VOLUME

252 246

UCD collectées

VALEUR

707 591

euros

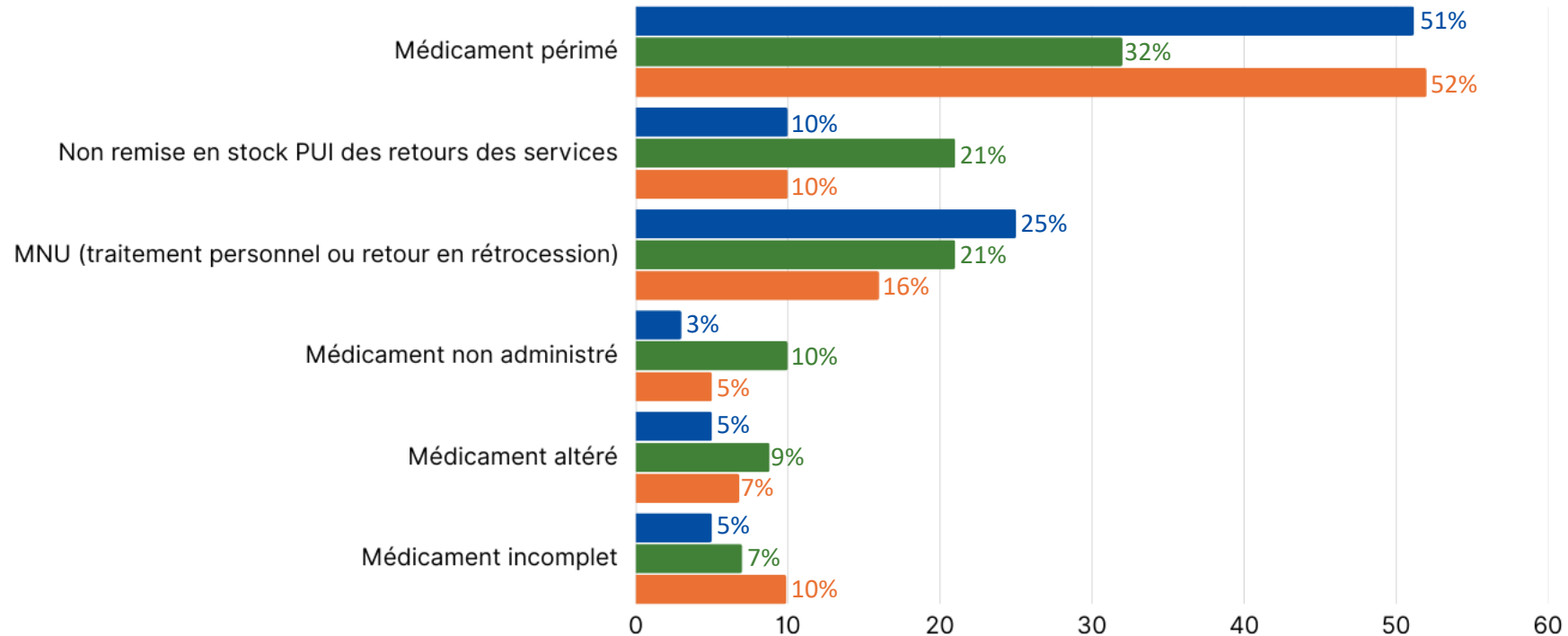
EMPREINTE
CARBONE

122

tonnes CO2eq



2,14 tonnes



PROFIL DES MÉDICAMENTS ÉLIMINÉS (DIMED Y COMPRIS MNU)

VOLUME

PSYCHOLEPTIQUES	13,53%
ANALGESIQUES	4,86%
PSYCHOANALEPTIQUES	4,48%
ANTITHROMBOTIQUES	4,09%
MÉDICAMENTS AGISSANT SUR LE SYSTÈME RENINE- ANGIOTENSINE	4,00%

31% du volume total

En volume,



- palmarès des médicaments issus des retours de service mais non remis en stock --> médicaments ne disposant pas d'un conditionnement unitaire.
- palmarès des médicaments non administrés --> médicaments souvent prescrits en "si besoin" ou selon des protocoles conditionnels



VALEUR

ANTINEOPLASIQUES	17,08%
ANTITHROMBOTIQUES	15,75%
IMMUNOSUPPRESSEURS	9,05%
IMMUNOSÉRUMS ET IMMUNOGLOBULINES	7,91%

50% de la valeur totale

En valeur,

- les principaux DIMED, sont des médicaments anticancéreux oraux, des antidotes, ou des traitements de maladie orpheline.

EMPREINTE CARBONE

IMMUNOSUPPRESSEURS	18,50%
ANTINEOPLASIQUES	9,10%
ANTITHROMBOTIQUES	8,40%
ANTIBACTÉRIENS SYSTÉMIQUES	6,40%

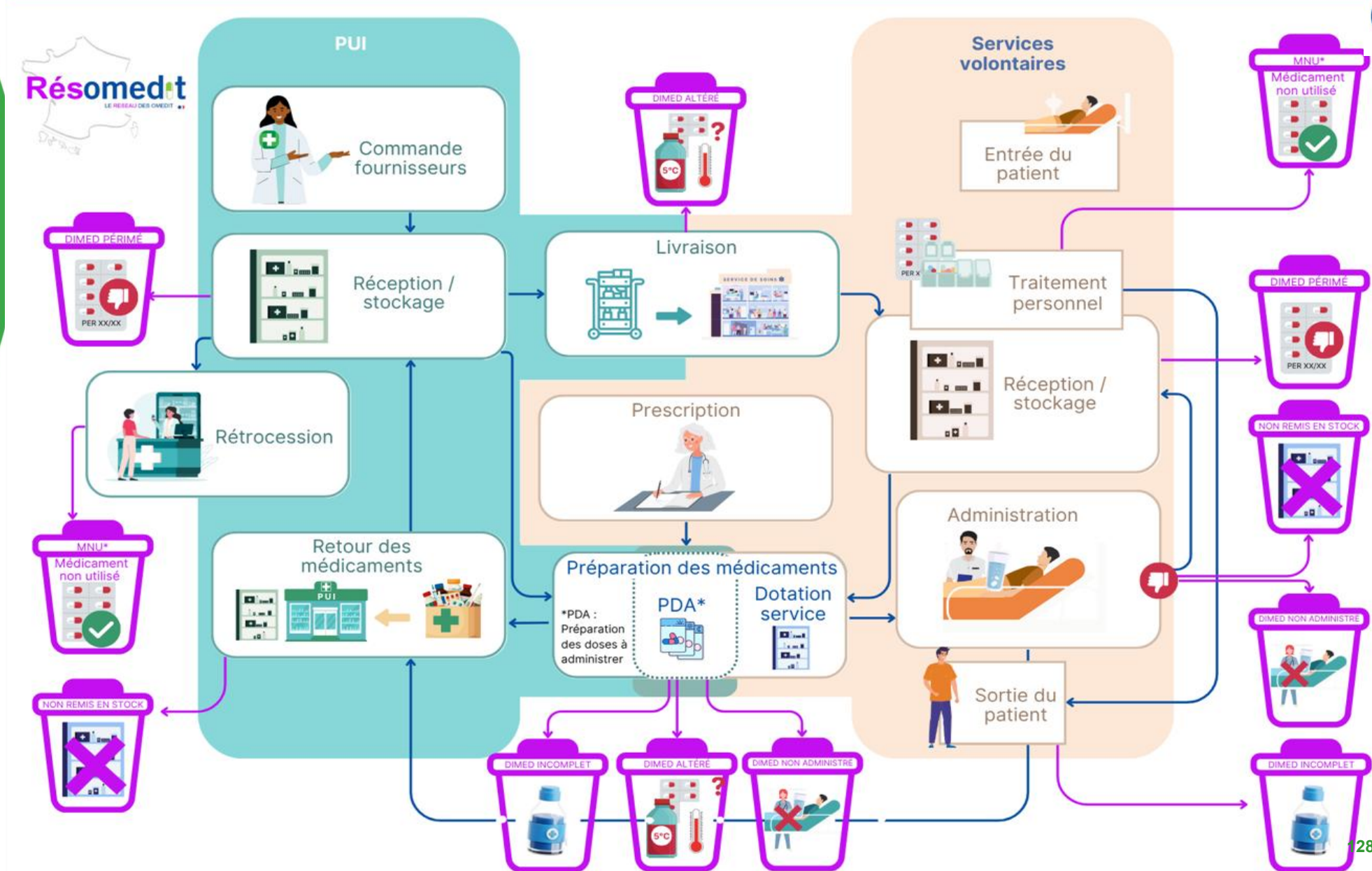
**42% de l'empreinte
carbone totale**



Méthodologie Ecovamed :



CIRCUIT DU MÉDICAMENT : DÉCRYPTAGE



FACTEURS ORGANISATIONNELS IDENTIFIÉS au national

Leviers d'amélioration



Gestion des stocks hétérogène
Dotations parfois inadaptées.



Circuit des retours insuffisamment structuré
Temps RH variables.



Préparations anticipées
Non-administration de médicaments préparés à l'avance
Majoritairement formes injectables
Produits à forte valeur unitaire.



Gestion des traitements personnels complexe
Apportés par les patients.
Pratiques hétérogènes. Parfois non restitués.



Top 10 des injectables préparés à l'avance non administrés



ATC2	DCI
ANESTHESIQUES	PROPOFOL
MEDICAMENTS POUR LES DESORDRES FONCTIONNELS GASTRO-INTESTINAUX	ATROPINE
MEDICAMENTS OPHTALMOLOGIQUES	APROKAM
MEDICAMENTS POUR CARDIOLOGIE	NORADRENALINE
ANALGESIQUES	ACUPAN
ANTIEPILEPTIQUES	LACOSAMIDE
MEDICAMENTS POUR CARDIOLOGIE	EPHEDRINE
ANESTHESIQUES	PROPOFOL
MYORELAXANTS	TRACRIUM
HORMONES HYPOPHYSAIRES, HYPOTHALAMIQUES ET ANALOGUES	OXYTOCINE



Spécificités de services
Bloc, urgences, réanimation +++



AUTRES LEVIERS D'AMELIORATION

PERIMES



Priorisation des périmés
Premier gisement évitable +++



Structuration en place
Alertes péremption, procédure,
Adaptation des dotations par service
et suivi régulier des stocks.



Territorial à renforcer
Mutualisation de stocks spécifiques
(ex: antidotes, facteurs de coagulation en urgence,
chariots d'urgences)
GHT – Conventions inter-ES.
Outils informatiques
Mesurer et piloter sur territoire.
Réception labos de dates courtes parfois < 3 mois –
Contexte contraint (ruptures et tensions)

NON REMIS EN STOCK PUI (RETOURS DES SERVICES)



Circuit organisé
Processus formalisé de retour et
contrôle.



Temps RH dédié
Créneau identifié pour la
réintégration.



Seuil de valeur
Définir un seuil économique de
réintégration.

Quid des MNU rapportés par les patients ? : Expérimentation UNICANCER sur redispensation des chimiothérapies orales -> Cadre réglementaire indispensable !



AUTRES LEVIERS D'AMELIORATION

NON ADMINISTRES



Réévaluer préparations anticipées
Limiter les injectables préparés à l'avance.

Produits à forte valeur unitaire.
(ex : anticancéreux, antibiotiques)



Exclure les "si besoin"
Sortir ces traitements de la préparation des doses à administrer (PDA).



Synchroniser circuits
Aligner prescription, validation pharmaceutique/feu vert médical et production.

ALTÉRÉS – ex multidoses, médicaments thermosensibles



Chaîne du froid maîtrisée
Sondes avec alarme et audit régulier.



Étiquetage ouverture
Date d'ouverture et durée de conservation.



Restitution en sortie impossible
Même si poursuite thérapeutique (ex : insuline)
Nécessiterait **un cadre réglementaire**.



CONCLUSION ET PERSPECTIVES

La réduction des DIMED est un enjeu !

Les établissements peuvent [Ré]agir dès maintenant

Certaines évolutions réglementaires faciliteraient fortement la réduction des DIMED, mais nécessité de garantir le même niveau de qualité et sécurité de prise en charge.

#webinaire Médicaments à l'hôpital : pourquoi et combien on jette ?

[Ré]agir pour moins jeter

Dans la continuité de l'action collective : "Médicaments à l'hôpital : pourquoi et combien on jette ?", participez au webinaire dédié à la réduction des déchets issus des médicaments.

Au programme :

- présentation des **recommandations** et des **propositions d'évolutions réglementaires** élaborées en groupe de travail avec des professionnels de terrain
- temps d'échange** pour agir collectivement

Visioconférence
[Lien d'inscription](#)

Mardi 14 avril 2026
12h-13h30 (1h30)

Gratuit, ouvert à tous
Professionnels des établissements de santé, des ESSMS avec PUI, institutionnels, sociétés savantes...

Nouvelle itération de l'enquête nationale DIMED prévue en avril 2026
Étendue aux EHPAD sans PUI

Etude sur les déchets issus des dispositifs médicaux stériles
Test sur 6 ES : Eté 2026
Généralisation en 2027



MERCI À TOUTES ET TOUS !



RETOURS D'EXPÉRIENCE

Retour d'expérience de la Nouvelle-Aquitaine

Guide de unités durables et des 17 ODD adaptés à la santé

Bernard JOURDAIN, Président de l'ADSNA

(Agir Durablement en Santé en Nouvelle Aquitaine)

Dr Noëlle BERNARD, Vice-présidente ADSNA

Mission d'appui Santé durable - Transformation écologique en



**Posez vos questions à
Elise : 06.58.37.10.08**





Transformation écologique du système de santé : la dynamique néo-aquitaine

Journée de l'OMEDIT Normandie
17 mars 2026

AGIR | PROGRESSER | PARTAGER

Bernard JOURDAIN - Noëlle BERNARD

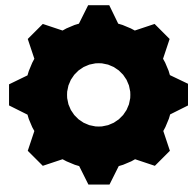
Feuille de route TESS et création de la Mission d'appui Santé durable

L'ADSNA est une association créée en 2018 avec pour objectifs :



- de promouvoir les valeurs du développement durable et de la transition écologique en région Nouvelle Aquitaine
- d'accompagner les professionnels de terrain en leur proposant des outils de diagnostics et des plans d'action concrets

L'ADSNA, de 2018 à 2024 :



Un réseau de professionnels

- Outil de diagnostic RSE
- Outil numérique d'évaluation

Collaborations CHU Bordeaux et Poitiers et CH Niort

Feuille de route TESS et création de la Mission d'appui Santé durable



En 2024, l'ADSNA lauréate de l'Appel à manifestation d'intérêt de l'ARS NA, pour accompagner tous les établissements sanitaires et médico-sociaux (publics et privés) sur les enjeux de TE



Fin 2024, la Mission d'appui Santé durable voit le jour pour mettre en œuvre une partie des priorités de la Feuille de route TESS de l'ARS NA



La Mission d'appui : 3 axes d'action

DÉCARBONER



Accompagner les établissements sanitaires et médico-sociaux (ES & ESMS) dans la réduction de leur empreinte carbone

CERTIFIER



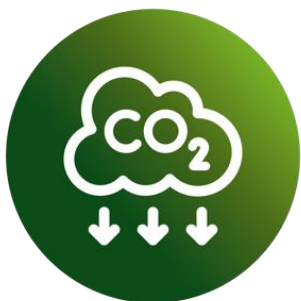
Favoriser la progression environnementale des ES & ESMS via le référentiel AFNOR "Hébergement en établissements sanitaires et médico-sociaux" et l'engagement environnemental "Bloc opératoire durable"

OBSERVER



Structurer la dynamique régionale de transformation écologique à travers la création d'un observatoire des données de transition écologique

DÉCARBONER



Nos missions

Encourager
la réalisation de
bilans d'émissions
de gaz à effet de
serre (BEGES)

et la mise en place
de **plans de**
transitions

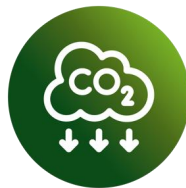
par les
établissements

Accompagner
les
établissements
de Nouvelle-
Aquitaine
sur le terrain et
répondre à
leurs besoins

Sensibiliser
par des
webinaires et
des
ressources
pédagogiques
témoignant
d'actions
concrètes

Soutenir
d'autres sujets
comme
les soins éco-
responsables,
l'alimentation
durable,
le **tri** et la **gestion des**
déchets
ou la **mobilité...**

DÉCARBONER

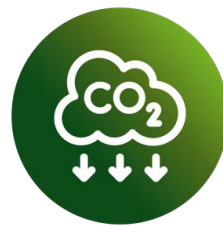


Des webinaires

10

- #1 : Enjeux de la TE en santé et présentation de la mission d'appui santé durable – 17 avril 2025
- #2 : La mobilisation des équipes sur la TE – 5 juin 2025
- # 3 : Référentiel environnemental hébergement : atouts et enjeux pour les ESMS – 19 juin 2025
- # 4 Cap Hôpital – 24 juin 2025
- # 5 Label éco-blocs – 3 juillet 2025
- #6 Alimentation durable – Comment progresser sur la loi EGALIM ? – 18 sept 2025
- #7 Comment réaliser son BEGES ? – 9 octobre 2025.
- #8 Mobilité durable en pratique – 13 novembre 2025.
- #9 Découvrir la démarche Bâtiment Durables en Nouvelle-Aquitaine – 15 janvier 2026.
- # 10 : Soins éco-responsables : comment faire au quotidien ?

DÉCARBONER



Des outils d'information et de partage d'expériences

FICHE PRATIQUE

Gouvernance et organisation

Sensibiliser et mobiliser les équipes

Objectif
Impliquer l'ensemble des professionnels dans la transformation écologique de l'établissement.

Pourquoi c'est important ?
La réussite d'une démarche de décarbonation passe par l'adhésion et l'implication des équipes. La transition se joue au quotidien, sur le terrain, dans les gestes et les choix de chacun.

Réglementaire
• Lors de la certification, la Haute Autorité de Santé vérifie auprès des établissements les actions liées au développement durable (pour le sanitaire en 2025 : critères 2.4-04, 3.4-02 et 3.4-03; pour le médico-social : critères 3.15.1).
• La formation des équipes sur le développement durable peut avoir été prévue dans le projet d'établissement, dans la stratégie RSE/RSO ou dans un plan d'actions de réduction d'empreinte environnementale (suite à un BEGES par exemple).

Difficultés
!!!!

Investissements
€ € € €

Gains
= €

Exemples inspirants
• Plan Health Faire® (CHU de Poitiers et OMDIT IdF) permet de sensibiliser et former de nombreux agents dans les établissements.
• Les Unités durables (CHU de Bordeaux) sollicitent les professionnels à passer à l'action par une démarche participative au sein des équipes.
• Grâce à l'Agenda 2030 (CH de Niort), les établissements se dotent d'une stratégie opérationnelle.

Mission d'Appui Santé Durable Nouvelle-Aquitaine / mission.appuisadonna.fr / agri-durablament-sante.fr

FICHE PRATIQUE

Gouvernance et organisation

Sensibiliser et mobiliser les équipes

Mise en oeuvre
1 Former la direction, les cadres et référents RSE sur les enjeux climatiques.
2 Organiser des temps d'échange et de sensibilisation ouverts à toutes et tous : ateliers Plan Health Faire, Frisques de la santé, semaine du développement durable...
3 Co-construire une stratégie de mobilisation et un plan d'actions RSE avec toutes les personnes sensibilisées et formées (ex : Unité durables). Communiquer largement sur les engagements.
4 Déployer le plan d'actions dans la pratique de tous les jours : sujet partagé dans les réunions de toutes équipes et dans les instances, budget et temps alloués pour ces actions, définir des indicateurs de suivi et mesurer à T0.

Parties prenantes
Responsable RSE
Ingénieur qualité
Gouvernance et personnels de l'établissement

Durée du projet
Entre 6 mois et 2 ans

Indicateurs
Nombre de personnes formées, d'équipes engagées et de projets lancés

de vigilance
Les professionnels s'emparent du sujet et ne se découragent pas, il est important de les accompagner, de sanctuariser du temps dédié autant que possible et de communiquer sur les résultats des actions menées.

A explorer
Intégrer les actions dans la politique RH, les fiches de poste et le management (Guide du LIRE et FPTE).

Mission d'Appui Santé Durable Nouvelle-Aquitaine / mission.appuisadonna.fr / agri-durablament-sante.fr

FICHE REX

Soins durables
Gaz médicaux

Suppression du protoxyde d'azote en accès direct par prise murale

Etablissement
Centre Hospitalier de la Côte Basque
1 160 lits - en chirurgie : 109 lits en hospitalisation complète et 21 lits de jour Bayonne (64)

Description de la pratique
Suppression de l'approvisionnement des sites d'anesthésie en protoxyde d'azote (N₂O) depuis la gestion centrale des gaz médicaux. Mise en place d'une alternative par obus de MEOPA disponibles au bloc opératoire et sur les autres sites d'anesthésie à la demande.

Pourquoi cette pratique ?
Le N₂O possède un fort pouvoir de réchauffement global (PRG), ce qui signifie qu'il a un impact climatique important et contribue de manière conséquente à l'effet de serre. Il a, de plus, une volatilité élevée. Or, des fuites importantes sur le circuit d'acheminement de l'établissement étaient constatées, ce qui impliquait une importante libération de gaz à effet de serre dans l'air.

Difficultés
!!!!

Investissements
€ € € €

Gains
€

Ressources utiles
• Riques et dangers liés aux fuites de N₂O dans les établissements de santé (CERES et Synquest)
• Fiche « Méthode de calcul de l'empreinte de N₂O » (SEAB)
• Depuis 2025, interdiction de création de réseaux de N₂O dans les nouveaux projets immobiliers en santé (PSS - Ministère de la Santé)

Mission d'Appui Santé Durable Nouvelle-Aquitaine / mission.appuisadonna.fr / agri-durablament-sante.fr

FICHE REX

Soins durables
Gaz médicaux

Suppression du protoxyde d'azote en accès direct par prise murale

Mise en oeuvre
1 Élaborer la meilleure solution pour le bloc - 1,6 ans
• Échanger entre parties prenantes et avec des professionnels d'autres établissements engagés dans une même démarche.
• Étudier et formaliser ensemble les alternatives.
• Choisir la plus pérenne vis-à-vis du marché.
• Valider la solution retenue en réunion de service.
2 Valider la solution retenue au niveau de l'établissement - 1 an (comptes rendus de l'accord donné en commission des flux de l'établissement)
• Valider l'approvisionnement et l'utilisation du N₂O.
• Remplacer les arrivées. Rupture des bouteilles non autorisées par le prestataire.
3 Réaliser les installations techniques - temps masqué
• Intervention du service biomédical pour désactiver les alarmes sur les respirateurs.
• Réaliser des connexions sur les respirateurs pour l'évacuation des gaz.
4 Remplacer les bouteilles de MEOPA supplémentaires - 3 jours
• Commandes auprès des fournisseurs. Livraison et mise en place.

Parties prenantes
• Groupe développement durable du bloc opératoire
• Paramédicaux et agents des services techniques
• Équipe d'anesthésie médicale
• Équipe de gestion des flux médicaux

Durée du projet
2 ans et demi

Indicateurs
Consommation de N₂O
Besoin réel de N₂O
Consommation de MEOPA

Points de vigilance
Importance d'une discussion en amont avec l'équipe médicale et paramédicale pour une implication dès le début du projet.

Et ensuite ?
Bilan de consommation après 1 an.
Consultation d'autres services d'annuaire réanimant souhaitant mettre en place cette pratique.

Mission d'Appui Santé Durable Nouvelle-Aquitaine / mission.appuisadonna.fr / agri-durablament-sante.fr

DÉCARBONER



Développement d'une stratégie décarbonation pour l'ensemble des établissements (hors GCS/CV développement)

- Création d'outils de mesure pour les établissements non-concernés par l'action du GCS Achats et de CV Développement
- Création de kits pédagogiques (FAQ, bibliographies, etc.) et actions concrètes à la décarbonation au regard de la taille des établissements
- Accompagnement de ces établissements

CERTIFIER



Nos missions

Promouvoir en rendant accessibles :

- ▮ le référentiel NF Environnement sur l'hébergement de l'AFNOR
- ▮ l'engagement environnemental « Bloc opératoire durable » de l'ARS Nouvelle-Aquitaine.

Accompagner les structures dans leur **autodiagnostic** et leurs plans d'action pour obtenir ces reconnaissances via **deux plateformes en ligne**

Construire un **réseau régional** des établissements engagés et **des observatoires associés**

CERTIFIER



Le référentiel AFNOR « Hébergement en établissements sanitaires et médico-sociaux » : une certification inédite

- Des critères complets, accessibles (obligatoires et non-obligatoires) sur des thématiques porteuses :

- ✓ Politiques environnementales (gouvernance)
- ✓ Environnement et biodiversité
- ✓ Sobriété énergétique
- ✓ Gestion de l'eau
- ✓ Gestion et réduction des déchets
- ✓ Blanchisserie éco-responsable
- ✓ Produits et méthodes de nettoyage
- ✓ Alimentation : restauration, approvisionnements durables et agriculture bio.
- ✓ Transport et mobilité
- ✓ Qualité d'accueil et des prestations hôtelières

95 critères :

- 37 obligatoires
- 58 optionnels



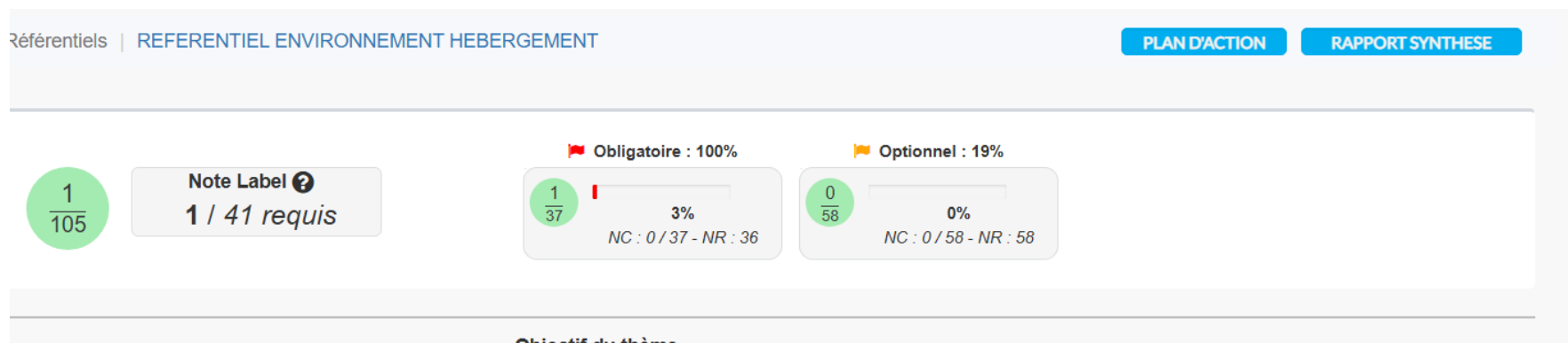
CERTIFIER



Création d'un outil d'auto-évaluation à la certification Référentiel AFNOR

Un outil intuitif permettant d'avoir une vraie évaluation des pratiques avant la demande de certification et de réunir toutes les pièces nécessaires

4 structures pilotes



CERTIFIER

L'engagement environnemental « Bloc opératoire durable »

- Reconnaissance créée par l'ARS Nouvelle-Aquitaine
- Candidature par AMI auprès de la Mission d'appui pour s'engager dans la démarche
- Trois niveaux de labellisation autour de différentes thématiques :
 - ✓ Formation et gouvernance ;
 - ✓ Achats durables et responsables ;
 - ✓ Politiques anesthésiques et éco-conception des soins ;
 - ✓ Optimisation des ressources ;
 - ✓ Transport des médicaments et dispositifs médicaux ;
 - ✓ Consommation énergétique.



CERTIFIER



Pour ces accompagnements :



Des formations et accompagnements à la fois individuels et collectifs ;



La mise à disposition de boîtes à outils : FAQ, bibliographies, conseils méthodologiques, etc.



Des analyses de profils, des forces et des freins;



Des propositions de préconisations

.

OBSERVER



Nos missions

Répertorier les données
existantes pour les partager et
orienter les politiques
publiques dans
l'accompagnement des acteurs
de terrain

Suivre l'évolution
des actions

Récolter des données
et **expériences**
concrètes et
les partager



OBSERVER



Développement d'un observatoire régional de la Transformation Ecologique en santé en Nouvelle-Aquitaine



Objectifs :

- 1 - Fournir à l'ARS NA une vision complète de l'état de la TE des établissements de santé de la région
- 2 - Identifier les actions et aides à mettre en place pour accompagner ces établissements et accélérer la transition
- 3 - Mesurer l'efficacité des actions mises en place

Périmètre

- ✓ Les établissements de santé, sanitaires et médico-sociaux (hors médecine de ville et soin à domicile)
- ✓ Des indicateurs de suivis quantitatifs, qui concernent principalement l'environnement, mais aussi la RSE/RSO au sens large

COMMUNIQUER

le site de la Mission d'appui

<https://agir-durablement-sante.fr/les-outils-de-la-mission-dappui/>



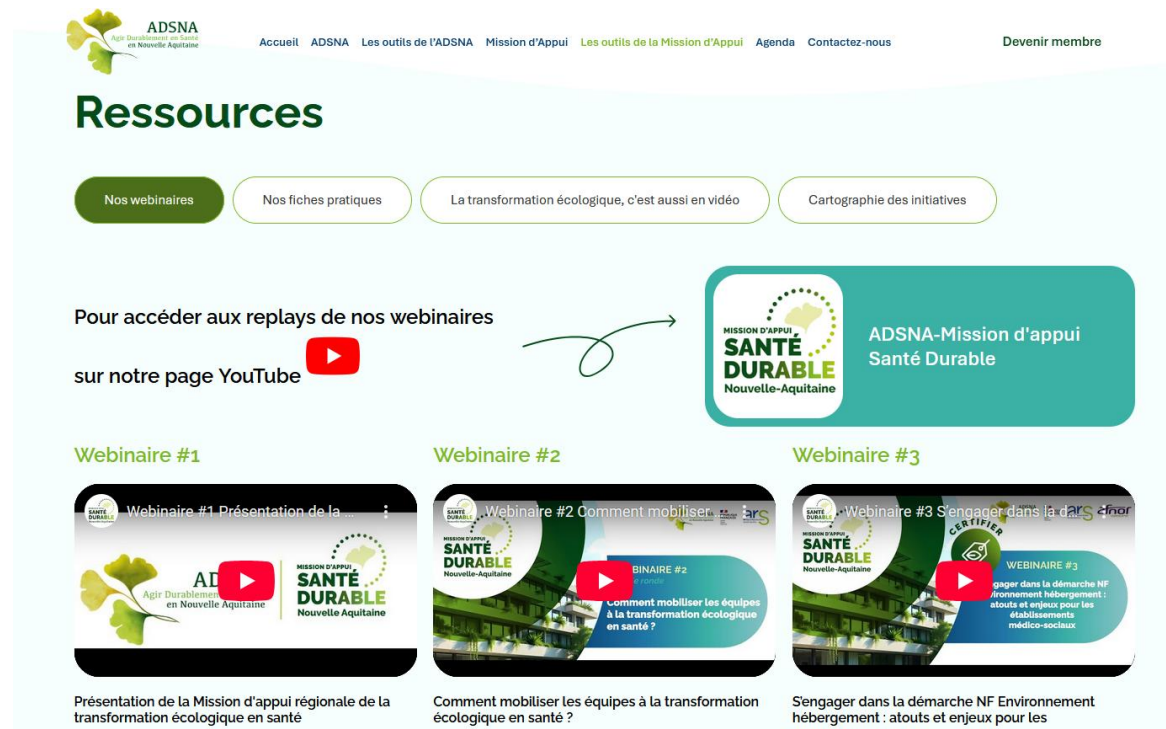
La Mission d'Appui Santé Durable, c'est quoi?

La Mission d'appui santé durable a été créée par l'ARS Nouvelle-Aquitaine, dans le cadre de sa feuille de route Transformation Écologique du Système de Santé 2024-2028 (TESS). Elle a pour objectif d'accompagner tous les acteurs de la santé de la région. Elle a été confiée, suite à un appel à manifestation d'intérêt, à l'association ADSNA.

La mission d'appui : 3 axes d'action

- DÉCARBONER**
Accompagner les établissements sanitaires et médico-sociaux (ES & ESMS) dans la réduction de leur empreinte carbone
- CERTIFIER**
Favoriser l'engagement environnemental des ES & ESMS via le référentiel AFNOR « Hébergement en établissements sanitaires et médico-sociaux »
- OBSERVER**
Structurer la dynamique régionale de transformation écologique à travers la création d'un observatoire des pratiques

Les accompagnements proposés par la Mission d'appui santé durable sont pilotés par des experts reconnus et des professionnels du secteur de la santé



ADSNA
Agir Durablement en Santé
en Nouvelle-Aquitaine

Accueil ADSNA Les outils de l'ADSNA Mission d'Appui Les outils de la Mission d'Appui Agenda Contactez-nous Devenir membre

Ressources

Nos webinaires Nos fiches pratiques La transformation écologique, c'est aussi en vidéo Cartographie des initiatives

Pour accéder aux replays de nos webinaires sur notre page YouTube

ADSNA-Mission d'appui Santé Durable

Webinaire #1
Présentation de la Mission d'appui régionale de la transformation écologique en santé

Webinaire #2
Comment mobiliser les équipes à la transformation écologique en santé ?

Webinaire #3
S'engager dans la démarche NF Environnement hébergement : atouts et enjeux pour les établissements médico-sociaux

COMMUNIQUER

... Et une page LinkedIn renouvelée :

<https://www.linkedin.com/company/agir-durablement-en-sant%C3%A9-nouvelle-aquitaine-mission-d-appui-sant%C3%A9-durable/?viewAsMember=true>



Agir Durablement en Santé Nouvelle-Aquitaine - Mission d'appui Santé Durable

Transformation écologique en santé : AGIR PROGRESSER PARTAGER

Services de conseil en environnement · 191 abonnés · 11-50 employés

Laure-Line et 1 autre relation travaillent ici

Envoyer un message Suivi

Accueil À propos Posts Emplois Personnes



Agir Durablement en Santé N... 258 abonnés 1 sem.

INSCRIPTIONS // PROGRAMME // LIEN DE CONNEXION ... plus

Programme_webinaire_BEGES_ADSNA_Miss • 1 page

17 • 1 commentaire • 9 replications



Agir Durablement en Santé N... 258 abonnés 1 sem.

Comment mobiliser les équipes à la transition durable en santé? ... plus

fiche_pratique_engagement_equipe_et_noti • 5 pages

25 • 8 replications

Des outils

- ✓ Outil RSE SANTE
- ✓ Enquête « Attentes des professionnels »
- ✓ Outil de planification stratégique Agenda 2030
- ✓ Outil de suivi de plan d'actions
- ✓ Création d'outils de projets d'autoévaluation en ligne
- ✓ Information/ sensibilisation



ADSNA
Agir Durablement en Santé
en Nouvelle-Aquitaine

Un réseau d'acteurs

ADEME
REGION
DREAL
OMEDIT
AREC
ADI
...



- ✓ Accompagnement des ES & ESMS dans la réduction de leur empreinte carbone
- ✓ Référentiel Afnor « Hébergement en ES & ESMS »
- ✓ Engagement environnemental "Bloc opératoire durable"
- ✓ Création d'un observatoire des données de transition écologique



ENRICHIR LES PARTENARIATS EN REGION

Groupe de travail

Transition écologique du système de soins &
Produits de santé



4 sous-thématiques

Bloc
Gaz & kits

Pansements
&
antiseptique

Eco
prescription

Circuit du
médicament
& DM en ES
déchet

Sous GT «Ecoprescription»

▪ Déprescription

- BZD : revue de la littérature, élaboration d'un protocole pratique ? ...)
- IPP

▪ Alternatives non médicamenteuses

- Repérage des actions de terrain
- Tournage de vidéos
- Elaboration d'une démarche type

▪ Prescriptions en « si besoin »

▪ Voies IV/Per os

▪ Ecoprescription

- En psychiatrie / CHS Esquirol

▪ Travaux avec l'URPS des chirurgiens dentistes

Co-pilotage : Myriam ROUDAUT, coordonnateur adjoint OMEDIT NAGG

Claire MORISSON, Cheffe de projet innovation durable ARS NA

Animation : OMEDIT NAGG - Myriam ROUDAUT – Noëlle BERNARD



ADSNA
Agir Durablement en Santé
en Nouvelle-Aquitaine



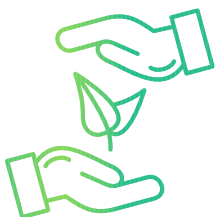
En savoir plus :

-  **Coline Salaris-Borgne, Directrice :**
06 50 39 17 28
-  **mission.appui@adsna.fr**
agir-durablement-sante.fr



UN PARTENARIAT ENTRE NOS REGIONS ?

Demain, quels ponts possibles entre
Normandie et Nouvelle-Aquitaine ?





**Sobriété énergétique & transition écologique
du système de santé en Normandie**



Cocktail déjeunatoire

Visitez les stands pendant la pause !

Agence de l'eau (AESN)

ANAP

ANBDD

ADSNA

C2DS

Pôle e-santé et transformation
numérique ARS Normandie

Cpias

Normantibio

Réseau des CTEES

Référents « Bloc écoresponsable »

Reprise à 13h30