



Transition écologique en santé et risque infectieux



Enquête Speak me green
Concilier transition écologique et maîtrise
du risque infectieux au bloc opératoire

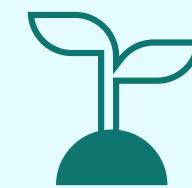
Juliette Auraix - Cadre hygiéniste CPIas IDF



Journée des infirmières hygiénistes d'Ile-de-France – 20/11/2025

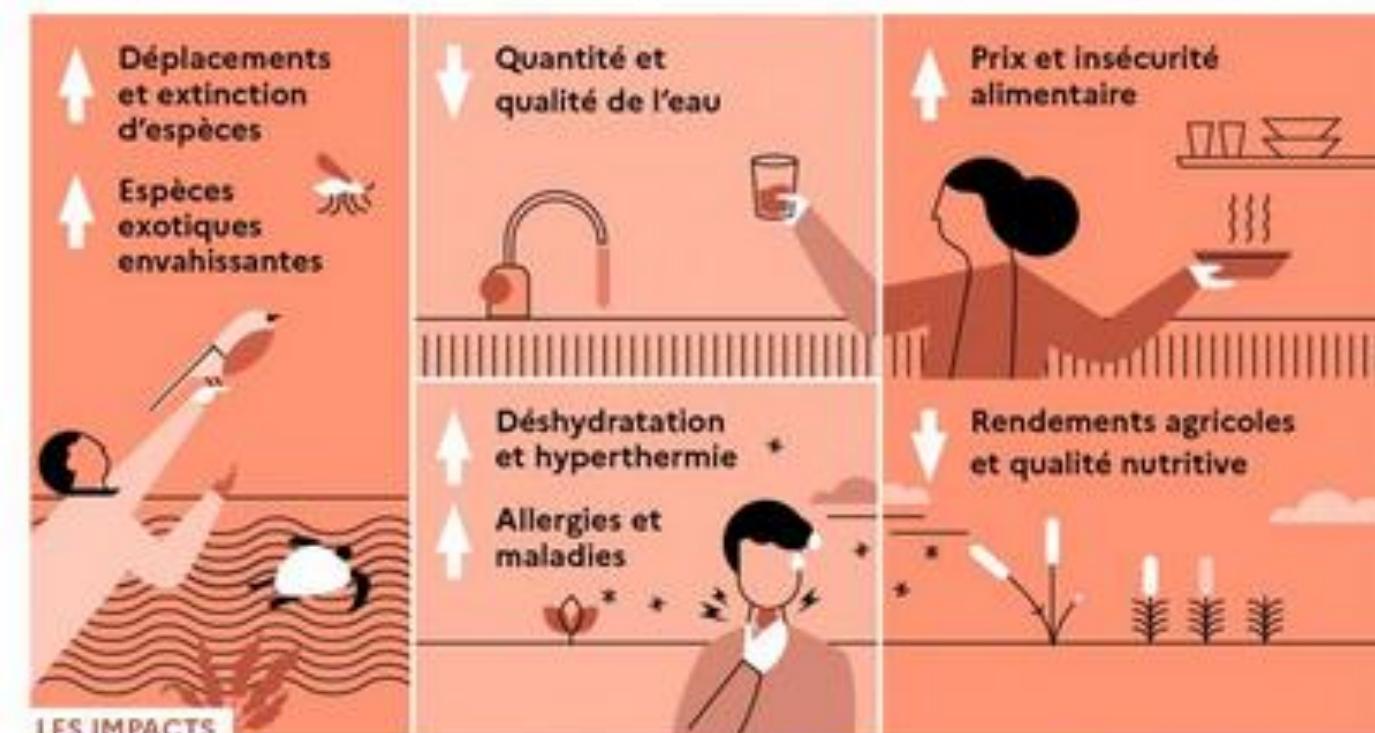


Contexte



Rapport de synthèse du GIEC

Le changement climatique aujourd'hui



Climat et santé, une relation très spéciale

Contexte



Le secteur de la santé "réchauffe" le climat

→ 8% de l'empreinte carbone
nationale soit 49 millions de
tonnes (source : The Shift Project)

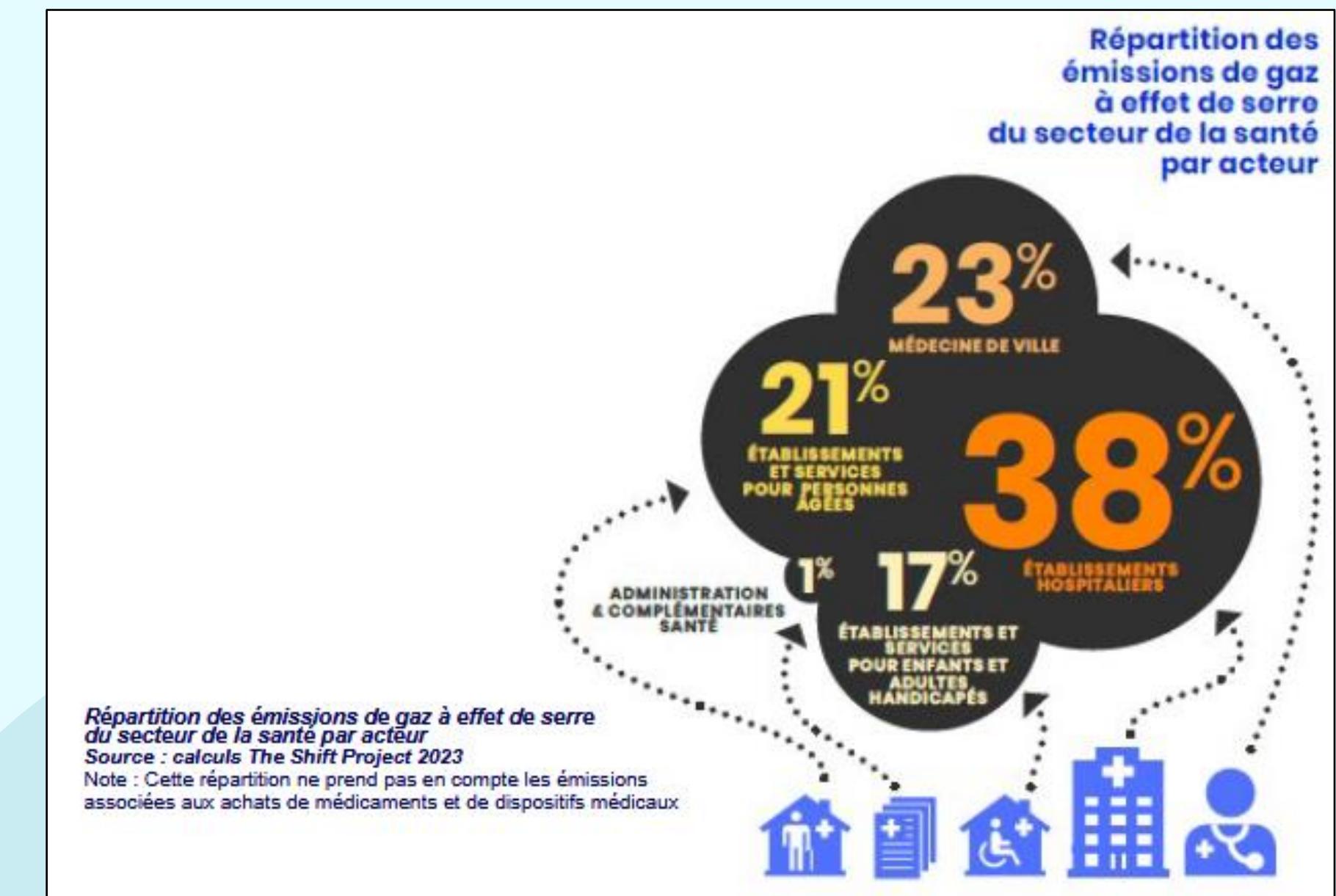


THE CARBON
TRANSITION
THINK TANK

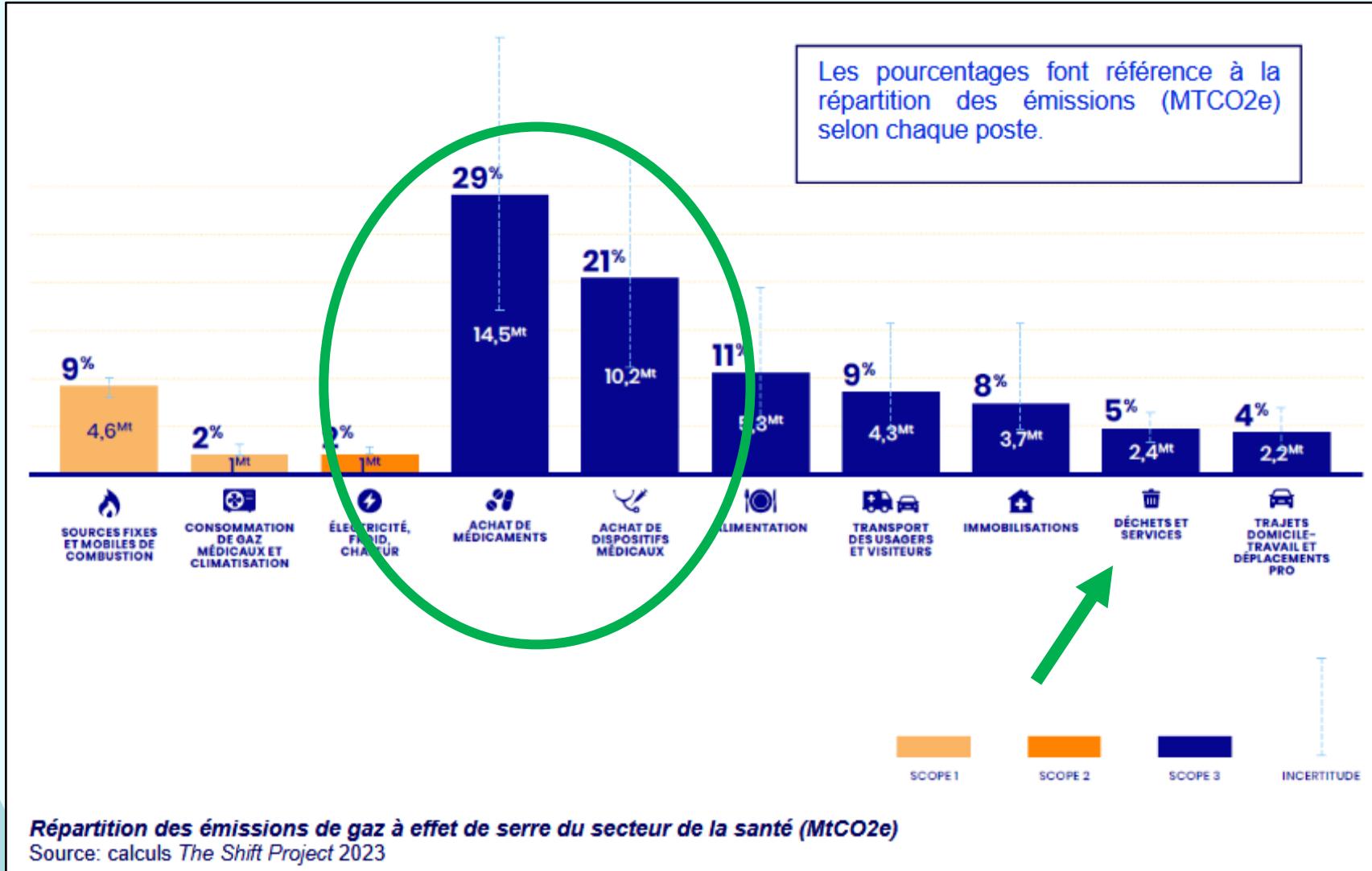
DÉCARBONER
LA SANTÉ
POUR SOIGNER
DURABLEMENT

DANS LE CADRE DU
PLAN DE TRANSFORMATION
DE L'ÉCONOMIE FRANÇAISE

RAPPORT FINAL V2 – AVRIL 2023



Contexte

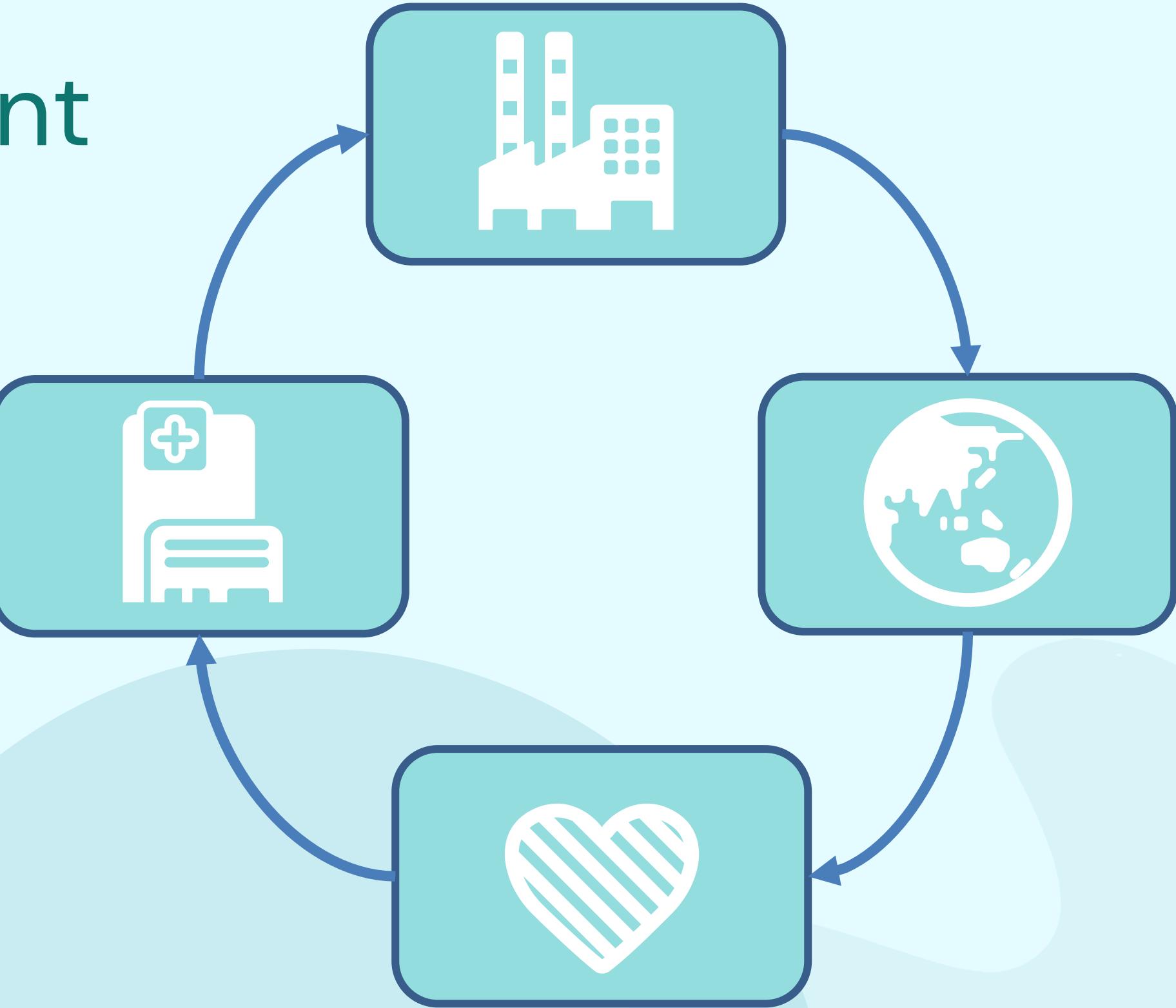


- Répartition des émissions de gaz à effet de serre du secteur de la santé

Contexte 🌱

Cercle vicieux préoccupant

- Besoins accrus
- Impact environnemental
- Effets sur la santé
- Pression sur les services





Règlementation



ACTION 5

APPROFONDIR

les connaissances des professionnels sur les liens entre l'environnement et la santé

1^{re} PARTIE Mieux former et sensibiliser les professionnels de santé

Les professionnels de santé, dont le médecin généraliste et le pharmacien, sont des interlocuteurs de confiance. Leur sensibilisation à la santé environnement est nécessaire pour garantir la bonne information de leurs patients, compte

peuvent bénéficier de formations en santé environnement. En formation continue, la santé-environnement compte pour moins de 1% des formations labellisées « Développement Professionnel Continu » (DPC)¹¹.

Dans une approche opérationnelle, il est nécessaire de renforcer les dispositifs et référentiels existants pour fournir aux professionnels de santé les connaissances nécessaires à l'exercice de leur pratique, au plus près de leurs besoins et de ceux des populations qu'ils prennent en charge. Pour répondre à cet objectif, à partir de 2021, un référentiel socle de connaissances et de compétences minimales dans le domaine de la santé environnement sera élaboré. Il concernera tous les professionnels de santé.

A partir de 2022, la formation initiale des professionnels de santé à la santé environnement sera généralisée par :

- la création d'un module transversal ou de thèmes prioritaires du Diplôme de Formation Générale en Sciences Médicales (DFGSM), introduisant la santé environnement ;
- la mobilisation du Service Sanitaire des Etudiants en Santé (SSES) pour former les étudiants et mener des actions d'éducation à la santé auprès des populations (utilisation du téléphone portable et radiofréquences, qualité de l'air, pollens, écoute de la musique et bruit, santé et biodiversité, etc.) ;
- la diffusion du référentiel socle dans les unités d'enseignement de santé publique des maquettes de formation des infirmiers et des manipulateurs d'électroradiologie médicale et l'introduction de la santé

tenu de la masse d'informations disponibles. Aujourd'hui, le champ santé environnement est une thématique transversale partiellement présente dans les référentiels de formation initiale des professionnels de santé. A titre d'exemple, les infirmiers et sages-femmes

environnement lors des travaux de réingénierie des professions paramédicales (notamment aides-soignants et auxiliaires de puériculture).

Pour la formation continue et le Développement Professionnel Continu (DPC), les formations existantes seront valorisées (possibilité d'une labellisation dans le cadre du DPC) et de nouvelles formations seront développées au plus près des besoins dans les territoires. Compte tenu des interactions fortes entre les santé humaine, animale et des écosystèmes, ces actions pourront associer plus largement les professionnels de santé animale et des écosystèmes, dans une approche « Une seule santé ». Elles contribueront à sensibiliser les professionnels de santé aux enjeux de santé environnement en lien avec leur pratique professionnelle au quotidien et à une meilleure prise en charge des patients.

PILOTES

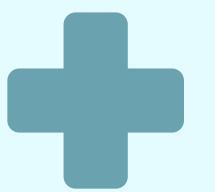
- MSS/DGOS-DGS
- MESRI/DGESIP

INDICATEURS

- Nombre d'actions en santé environnement dans le cadre du SSES et effectif de personnes concernées par ces actions
- Nombre de formations (ou de personnes formées) en santé environnement dans le cadre du développement professionnel continu

Règlementation

Objet La crité rique	Objectif L'adaptati on	Objectif 3.4 L'adaptation à des soins écoresponsables et aux innovations numériques	Critère 3.4-03 L'établissement agit pour la transition écologique	Tout l'établissement Standard	Éléments d'évaluation	To
					<p>Gouvernance</p> <ul style="list-style-type: none">• L'établissement ajuste sa stratégie aux risques environnementaux auxquels il est exposé.• L'établissement favorise la mobilité durable pour ses professionnels et ses patients.• L'établissement réduit ses déchets à la source.• Une filière adaptée est en place pour chaque type de déchets et suit la procédure de traçabilité.• L'établissement met en œuvre un plan de rénovation de ses locaux.	Audit système
					<p>Observation</p> <ul style="list-style-type: none">• Le tri des déchets est opérationnel (poubelles de tri pour les différents types de déchets, faciles d'accès et des affiches expliquant les règles de tri).	Observation
					<p> Pour vous accompagner</p>	
					<p>Fiche pédagogique</p>	En cours de révision
					<p>Fiche pédagogique</p>	Infections associées aux soins



Règlementation

Thématique : Démarche qualité et gestion des risques

OBJECTIF 3.15 – L'ESSMS s'inscrit dans une dynamique d'innovation et d'évolution sociétale.

CRITÈRE 3.15.1 – L'ESSMS définit et met en œuvre sa stratégie d'optimisation des achats et de développement durable.

Niveau d'exigence : **Standard / Impératif**

Champ d'application : **Tous ESSMS / Social / Médico-social**
Toutes structures / Établissement / Service
Tous publics / PA / PHA / PHE / PDS / AHI / PE-PJJ



Références

Références légales et réglementaires

- Article 1833 du Code civil.

Autres références

- Comprendre le cadre juridique du développement durable en quelques minutes, 8 fiches, ANAP, 2025.
- Achats durables : fixez le cap avec le SPASER (Schéma de Promotion des Achats Publics Socialement et Économiquement Responsables), ANAP, 2024.

Éléments d'évaluation

Entretien avec l'ESSMS

- L'ESSMS définit une politique de développement durable.
- L'ESSMS met en place des actions d'optimisation des achats et de lutte contre le gaspillage.

Consultation documentaire

- Tous documents décrivant la politique de développement durable de l'ESSMS. Exemples : projet d'établissement/de service, toutes actions d'optimisation des achats et de lutte contre le gaspillage, toutes procédures dédiées, dématérialisation des factures, des bulletins de paie.

Observation

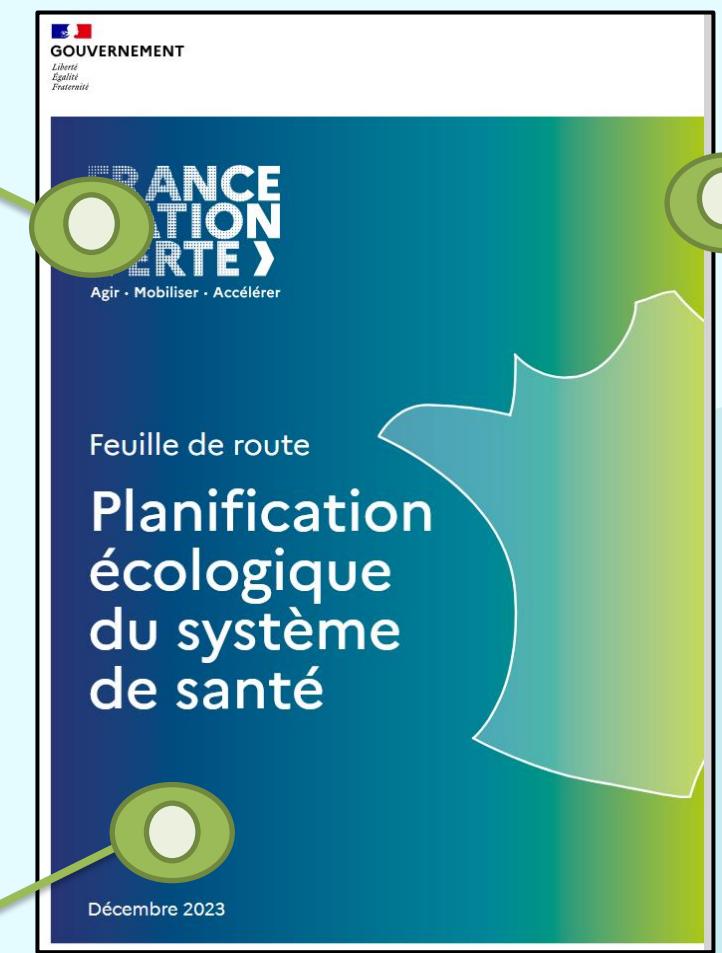
- Toutes observations en faveur des pratiques écoresponsables (tri des déchets).

Réglementation

- 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



Pilotage

Réunion 1 fois par mois pour suivre, assurer le déploiement des engagements de la feuille de route ainsi que sa mise à jour

Contenu

8 axes d'actions prioritaires

Réglementation

8 champs d'actions pour assurer la transformation écologique du secteur



Mobilités durables



Formation et recherche en transformation écologique



Impact environnemental du numérique



Déchets du secteur



Bâtiment et maîtrise de l'énergie



Achats durables



Soins écoresponsables



Industries et produits de santé

Réglementation



**Industries et
produits de
santé**

Réglementation



Industries et
produits de
santé

DISPOSITIFS MÉDICAUX

Voyage au cœur du retraitement des DM à usage unique

En synthèse de cette visite, la mission SF2H a posé les constats suivants :

- Le retraitement des DM à usage unique est un processus industriel très sophistiqué et exigeant, en particulier pour garantir le maintien des propriétés techniques initiales du dispositif. Ce retraitement ne semble pas possible à réaliser au sein d'un établissement de santé en l'état des organisations et moyens existants.
- La société Vanguard a fait preuve d'une ouverture d'esprit appréciée et d'une transparence évidente avec aucune question, ni demande de visualisation des processus, éludée.
- Le processus observé et analysé, tant dans ses composantes de gestion du risque infectieux que de garantie de la fonctionnalité du DM traité nous a semblé d' excellente qualité.

Bulletin



NUMÉRO 149

- Il paraît rationnel d'expérimenter ce processus en France sous le régime du marquage CE.
- Il est possible pour un établissement d'envoyer ses DM à Vanguard même s'il ne les réutilise pas ensuite, sous réserve d'en préserver l'intégrité sans récupération préalable des extrémités contenant les métaux précieux et les électrodes.
- À ce jour la capacité de production en Europe semble restreinte de par le peu d'opérateurs et les exigences du processus.
- Il semble vraiment crucial pour la France de se mettre en capacité d'avoir un partenaire industriel fidélisé en capacité de traiter certains de ses DM à usage unique. En effet, on voit mal comment les ressources en matières premières nécessaires à la stratégie tout à usage unique ne seraient pas mises à mal à un terme peut-être plus proche qu'on ne le pense.

[Décret n° 2025-895 du 4 septembre 2025 relatif à l'expérimentation du retraitement de certains dispositifs médicaux à usage unique](#)

Réglementation

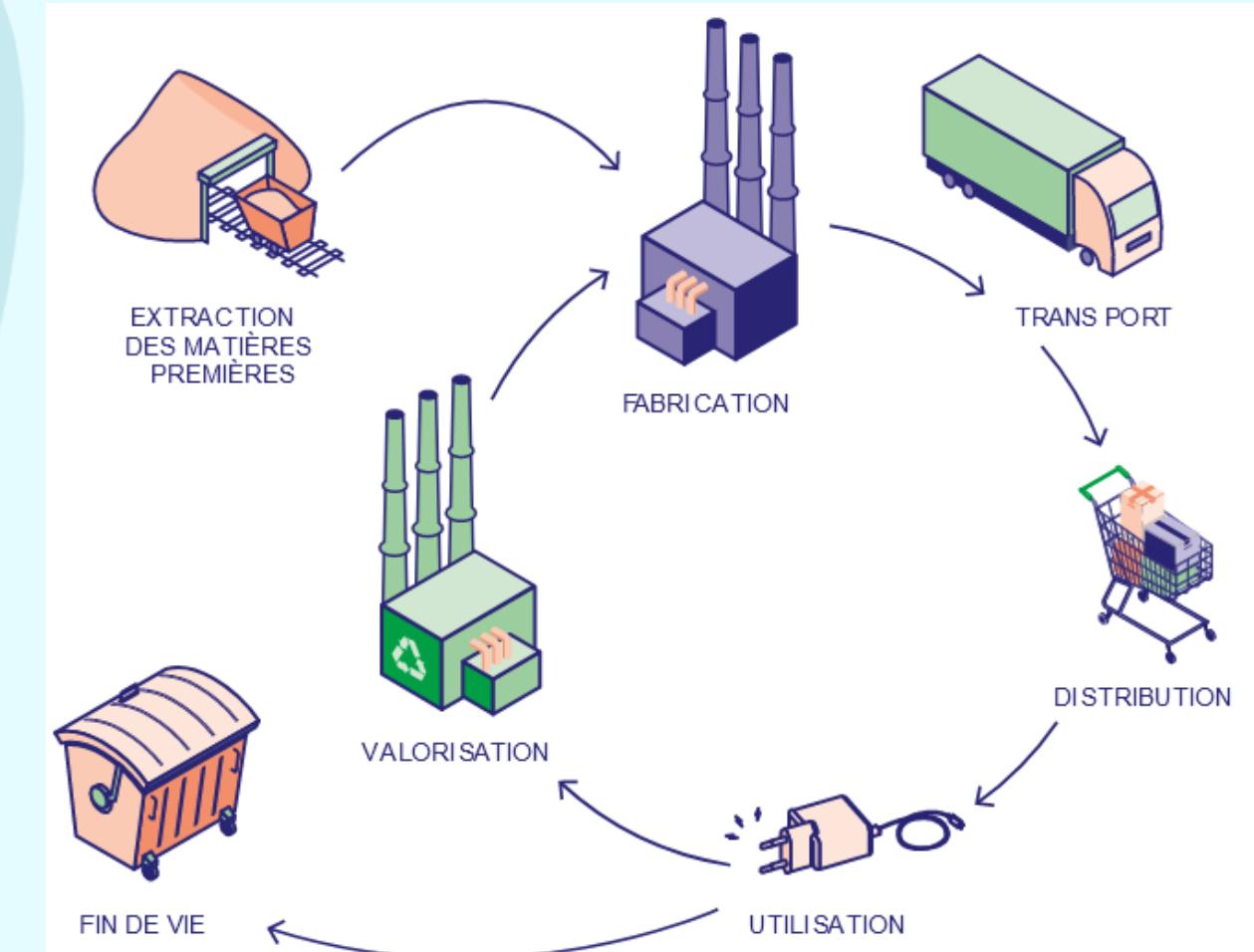


**Soins
écoresponsables**

Soins écoresponsables

Une nouvelle approche de la pertinence des soins

- Acte de soin qui, à qualité et sécurité égales, engendre un impact moindre sur l'environnement.
- Pour tout changement de pratique motivé par une démarche écoresponsable, s'interroger sur le risque infectieux
- Avant de prendre une décision, prendre en compte toutes les étapes du cycle de vie du produit



Soins écoresponsables

Quelques exemples... Du dispositif à usage unique au réutilisable

Dr Jane MURET

Médecin anesthésiste,
chef de service anesthésie et réanimation
Institut Curie (75)

27 JUIN 2025



**L'abandon de l'air pulsé
pour réchauffer les malades**



Soins écoresponsables



 ELSEVIER

British Journal of Anaesthesia
Volume 135, Issue 2, August 2025, Pages 440-448



Quality and Patient Safety

Sustainability assessment of perioperative patient warming devices: a comparative life cycle assessment and costing

Thais Ayres Rebello ^{1†}, Karina Spoyalo ^{2†}, Gyan Chhipi-Shrestha ¹, Kasun Hewage ¹, Rehan Sadiq ¹,
Andrea J. MacNeill ²  

Show more ▾

+ Add to Mendeley  Share  Cite

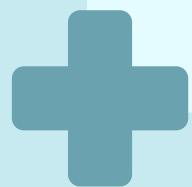
<https://doi.org/10.1016/j.bja.2025.03.040> ↗

[Get rights and content ↗](#)

Résultats:

- Couverture chauffante électrique: impacts environnementaux et économiques les plus faibles
- Couverture à air: impacts environnementaux les plus élevés
- Couverture à eau circulante: coût le plus important.

Soins écoresponsables



Quelques exemples... Le bionettoyage sans chimie

- Impact du bionettoyage

- ✓ Consommation eau + produits chimiques
- ✓ Toxicité pour l'environnement et l'homme
- ✓ Résistance aux antibiotiques

- Techniques d'écobionettoyage

- ✓ Nettoyage simple: microfibres + eau
- ✓ vapeur
- ✓ Produits porteurs d'écolabel



Société française d'Hygiène Hospitalière

AVIS

Relatif à la place de la microfibre réutilisable pour l'entretien des locaux en établissements de santé et établissements médico-sociaux

Version du 8/4/2025

Retours d'expérience

Quelques exemples...

- Gestions des déchets
- Les ecosoins
- La réduction de l'énergie

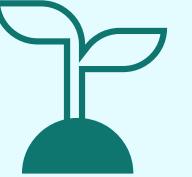
GREEN BLOC : L'HÔPITAL TROUSSEAU SE RETROUSSÉ LES MANCHES

⌚ 3 novembre 2025 | Laurence Denes 💬 0

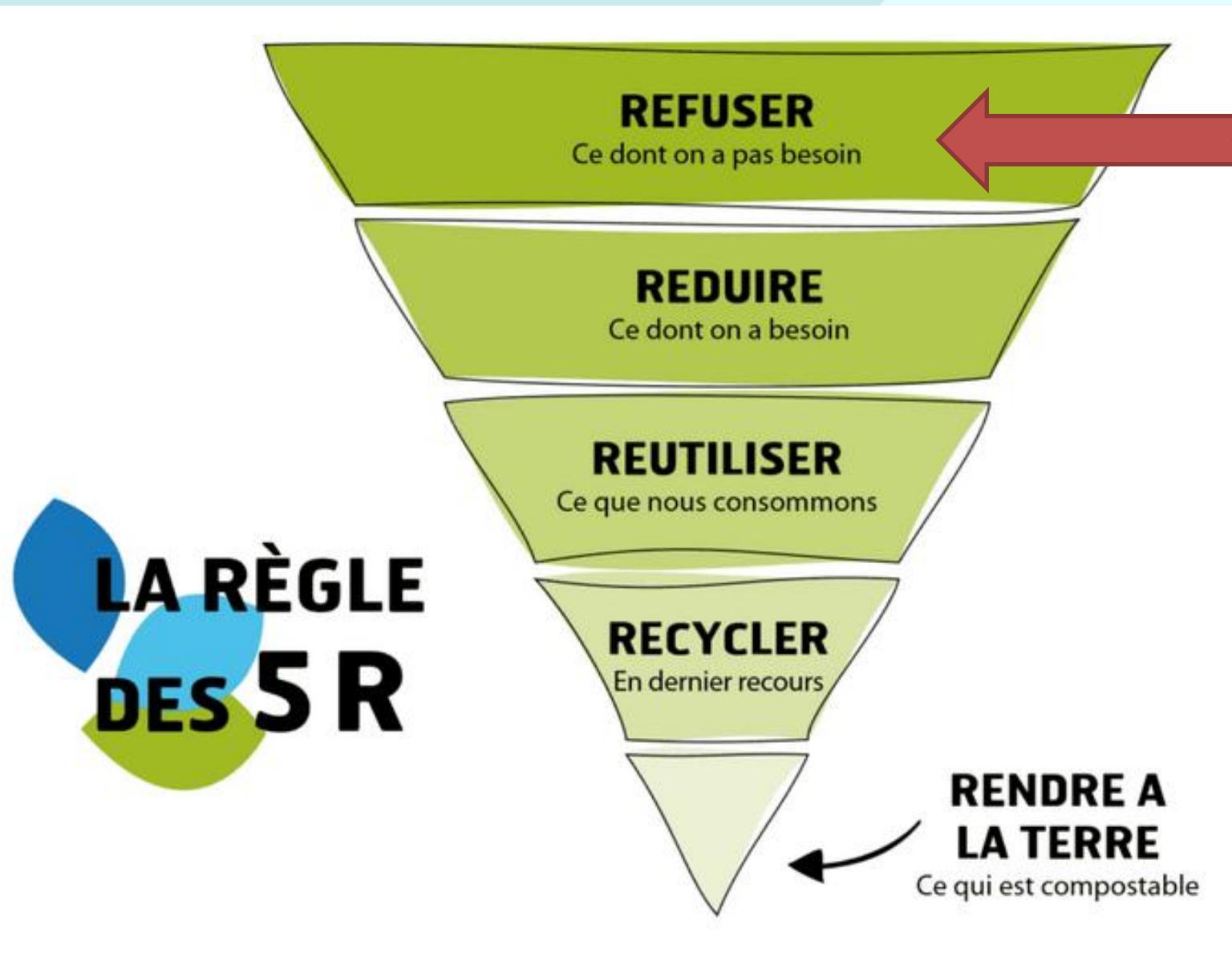
Engagée dans la transition écologique depuis 2019, l'AP-HP appuie sa dynamique sur de nombreux sites et services qui – dans tous les sens du terme – partagent cette même ambition d'une santé décarbonée. Parmi ceux-là, l'exemple d'un bloc opératoire de l'hôpital Troussseau a donné lieu à un atelier lors des dernières journées de l'Afib.



Réglementation



Déchets



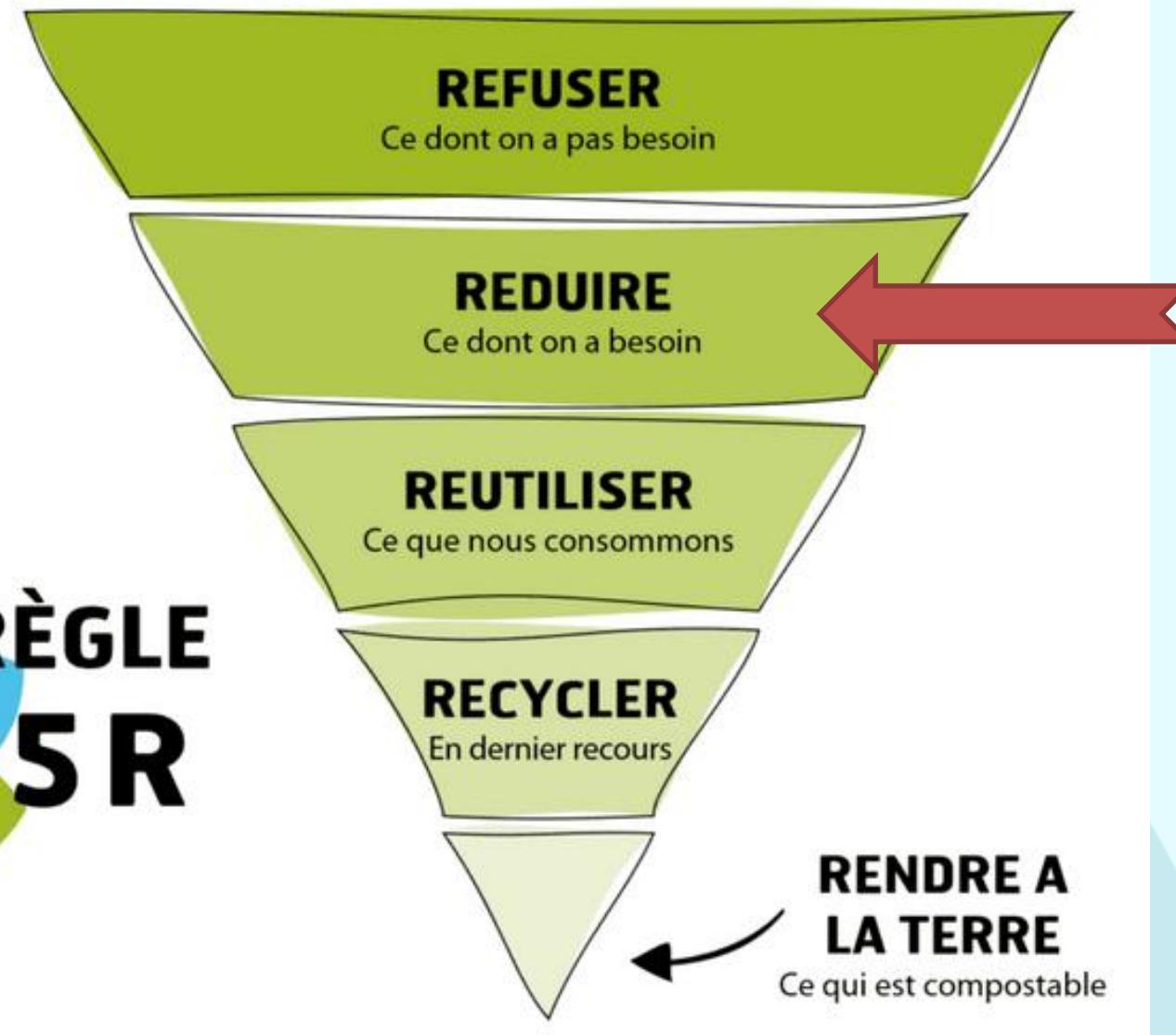
Refuser ce qui est inutile ou qui n'a pas fait preuve de son efficacité :

- ✓ Sur-chaussures
- ✓ Vaisselle usage unique
- ✓ Eau embouteillée

Déchets



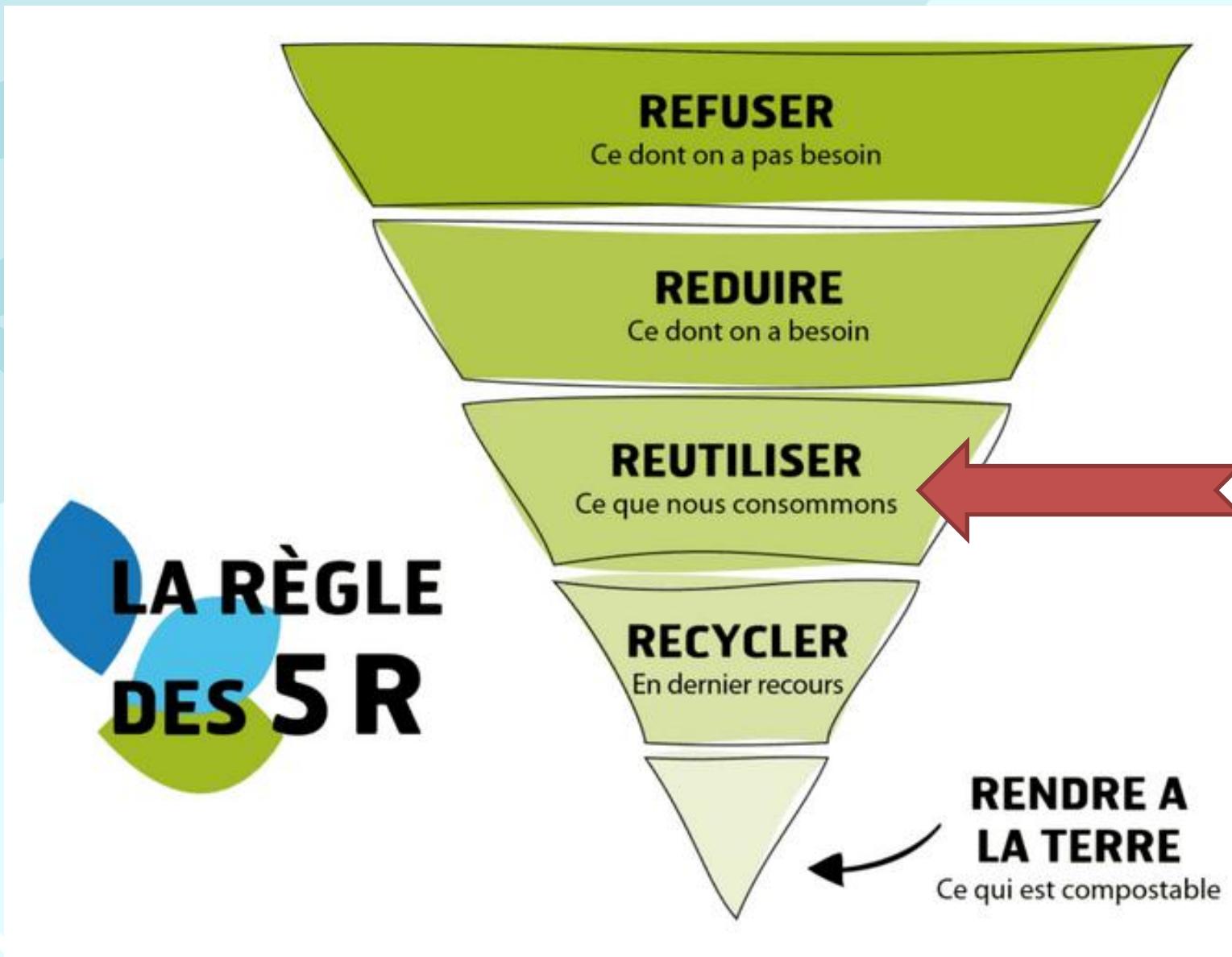
**LA RÈGLE
DES 5 R**



Réduire :

- ✓ Port de gants en excès
- ✓ Le cathétérisme « au cas où »
- ✓ Les ECBU en l'absence de prescription
- ✓ Le nombre de référence pour un même usage (antiseptiques, désinfectant...)

Déchets

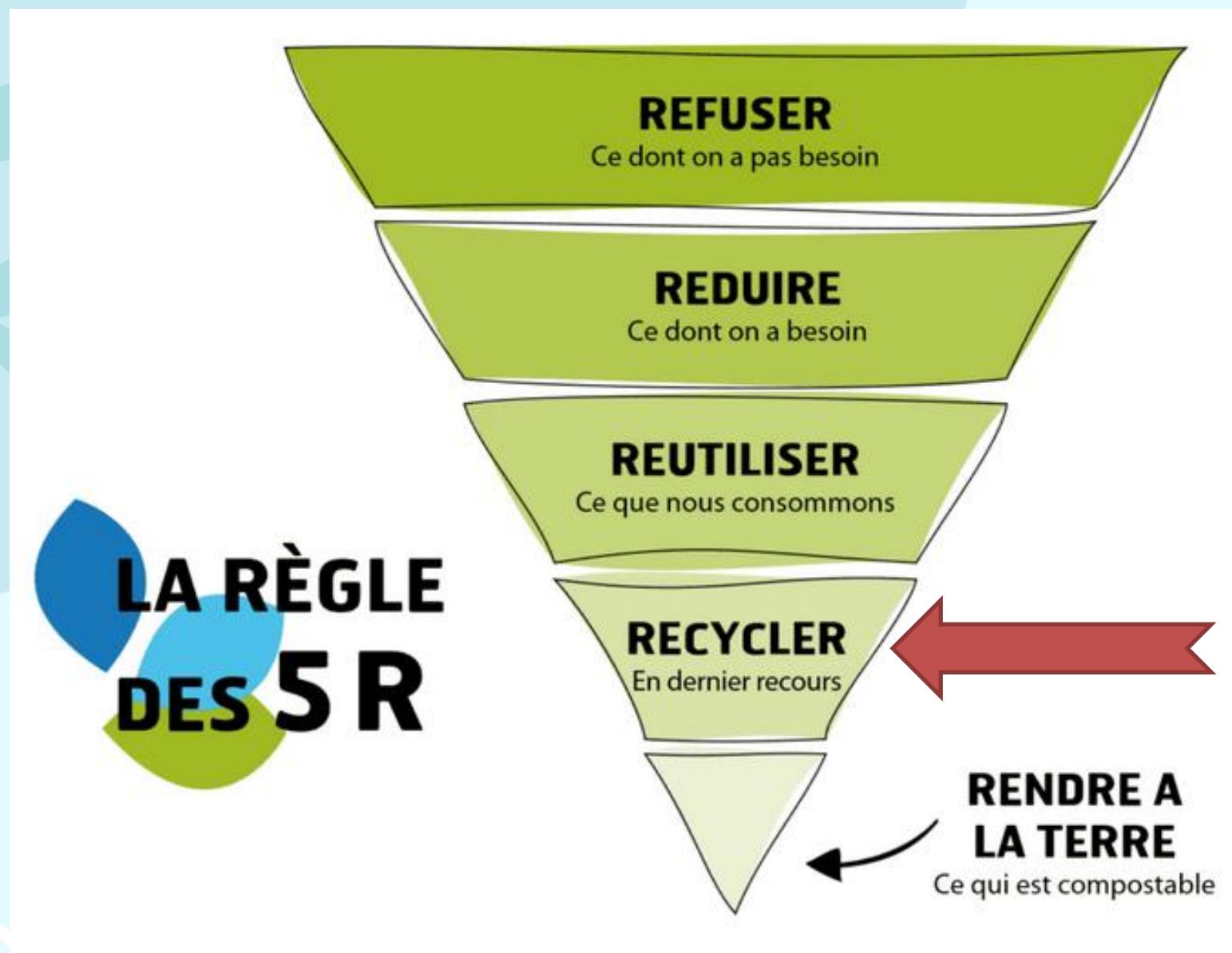


Réutiliser : revoir le dogme du tout usage unique :

- ✓ Tenues professionnelles
- ✓ Textiles pour le bionettoyage : bandeaux, lavettes...
- ✓ Sets de soins réutilisables

Pas toujours si évident... après ACV

Déchets



Tri obligatoire des 5 flux : papier/carton, métal, plastique, verre et bois

Puis 7 flux (fractions minérales et plâtre) puis 8 flux en 2025 (textiles = lingettes, gants de toilettes à UU...) voire 9 flux (biodéchets)

Filières REP (responsabilité élargie du producteur) : Cyclamed, DASTRI...

Tri des déchets d'activité de soins dangereux (risque infectieux, risque chimique...) ou non dangereux

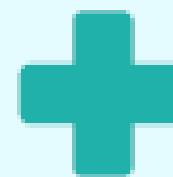
Révision de la catégorisation en DASRI suite à la publication du nouveau guide ministériel

Retour sur l'enquête Speak me green

Concilier transition écologique et maîtrise du risque infectieux au bloc opératoire



avril - juin 2025



Enquête nationale descriptive et qualitative à destination des équipes de prévention du risque infectieux (EPRI) et des référents de la transition écologique en santé (TES) au bloc opératoire

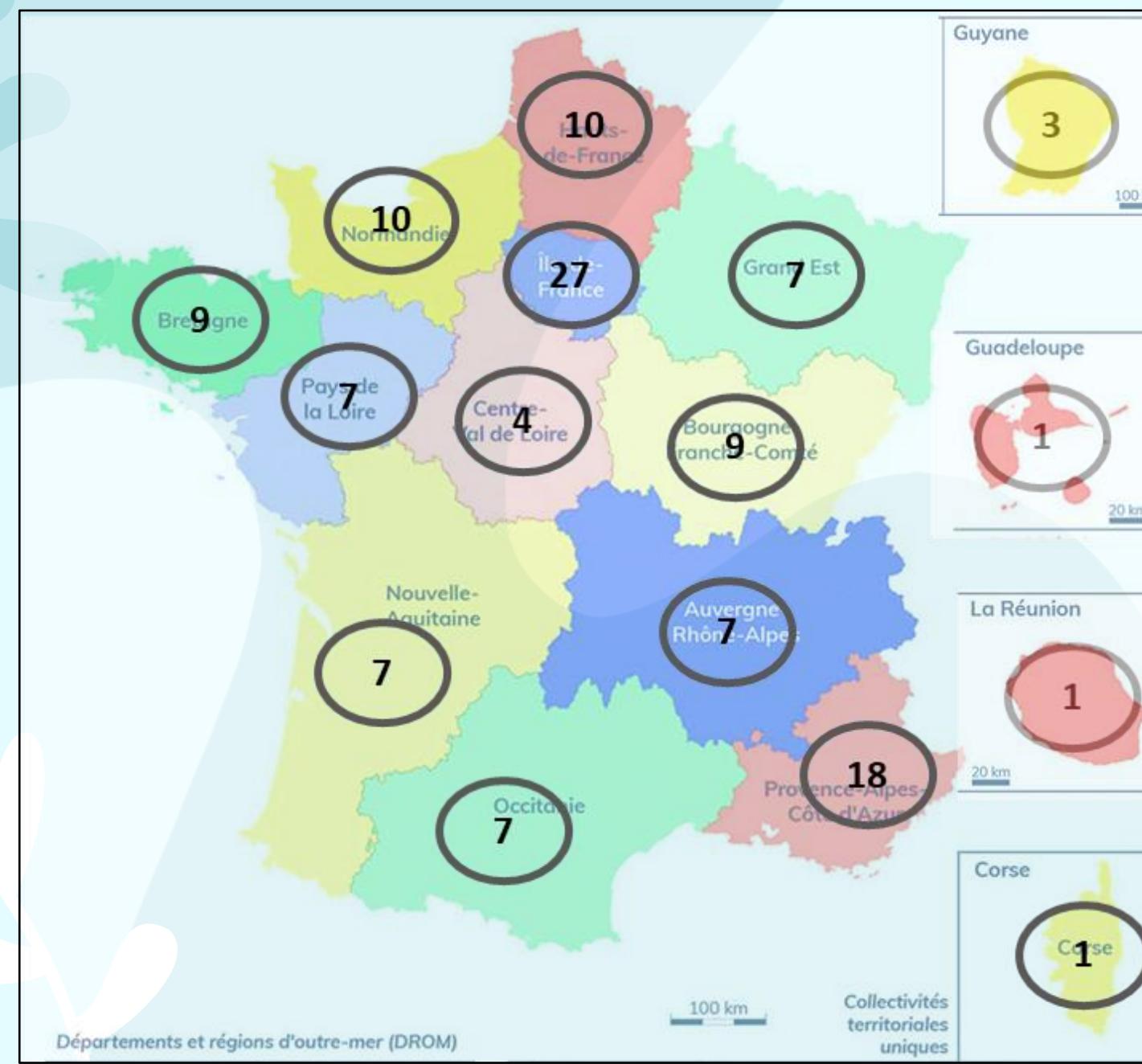


- faire un état des lieux de la TES au bloc opératoire en France
- identifier l'implication des EPRI dans les actions de TES
- valoriser les actions pertinentes
- déterminer les leviers et freins à sa mise en place

Enquête Speak me green



Résultats Participants

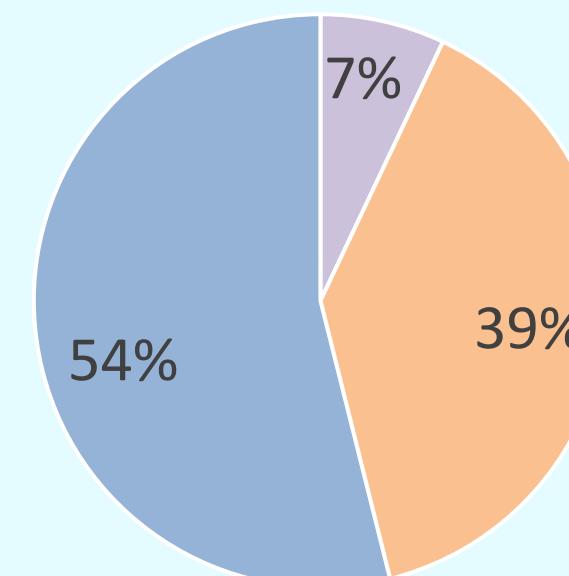


128 ES participants

75% ont une commission TES
Pour 84% l'EPRI y est représentée

Statut des établissements (N=128)

■ ESPIC ■ Privé ■ Public



Enquête Speak me green



ORGANISATION AU BLOC



62% des blocs ont une **green team**

Pour **44%** l'EPRI y est représentée



71%

des **protocoles** de prévention du risque infectieux au bloc intègrent des notions de TES



LES RÉFÉRENTS "TES"



54% des 134 professionnels interrogés étaient référent TES (principalement de l'équipe anesthésie, cadre ou libode)



25% sont **formés** à la TES
(DU, formation initiale, fresque du climat...)

19% ont du **temps dédié** pour leur mission TES (moins de 2h/semaine pour 71%)

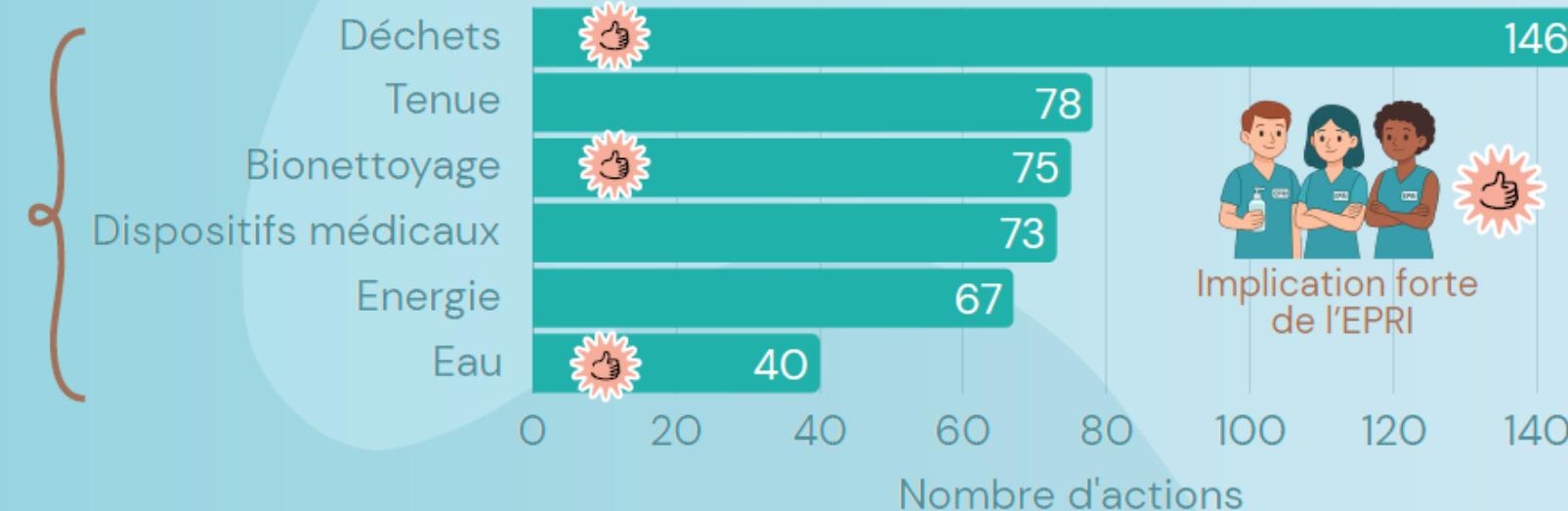
Enquête Speak me green



LES ACTIONS "TES" LIÉES AU RISQUE INFECTIEUX

479 actions recensées au bloc et secteurs associés

Nb d'actions mises en place au bloc par thématiques



Enquête Speak me green

FREINS ET LEVIERS À LA MISE EN PLACE D'ACTIONS



FREINS

Organisation & communication internes



Aménagement des locaux inadaptés

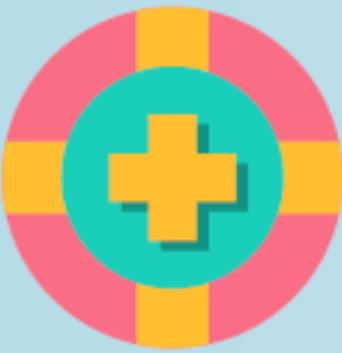


Ressources financières limitées



Actions chronophages & manque de temps dédié

LEVIERS



Motivation & investissement des équipes



Implication du personnel médical



Communication & sensibilisation ciblées



Soutien externe & projets pilotes (ARS, sociétés savantes...)



Enquête Speak me green



Limites et biais

- Nombre limité de participants
- Biais de sélection
- Fiabilité des réponses
- Sous-représentation de l'anesthésie



ET APRES... ACTIONS A INVESTIGUER

ET APRES...
ACTIONS A INVESTIGUER



Blouse patient et calot
réutilisables



ET APRES...
ACTIONS A INVESTIGUER



Nettoyeur vapeur
Microfibre +eau

ET APRES...
ACTIONS A INVESTIGUER



EBM pour les
endoscopes



AVIS RELATIF A L'UTILISATION D'EAU BACTERIOLOGIQUEMENT MAITRISEE (EBM)
AU COURS DES COLOSCOPIES ASSISTÉES A L'EAU



ET APRES...
ACTIONS A INVESTIGUER



Promotion de la
FHA pour la DC des
mains



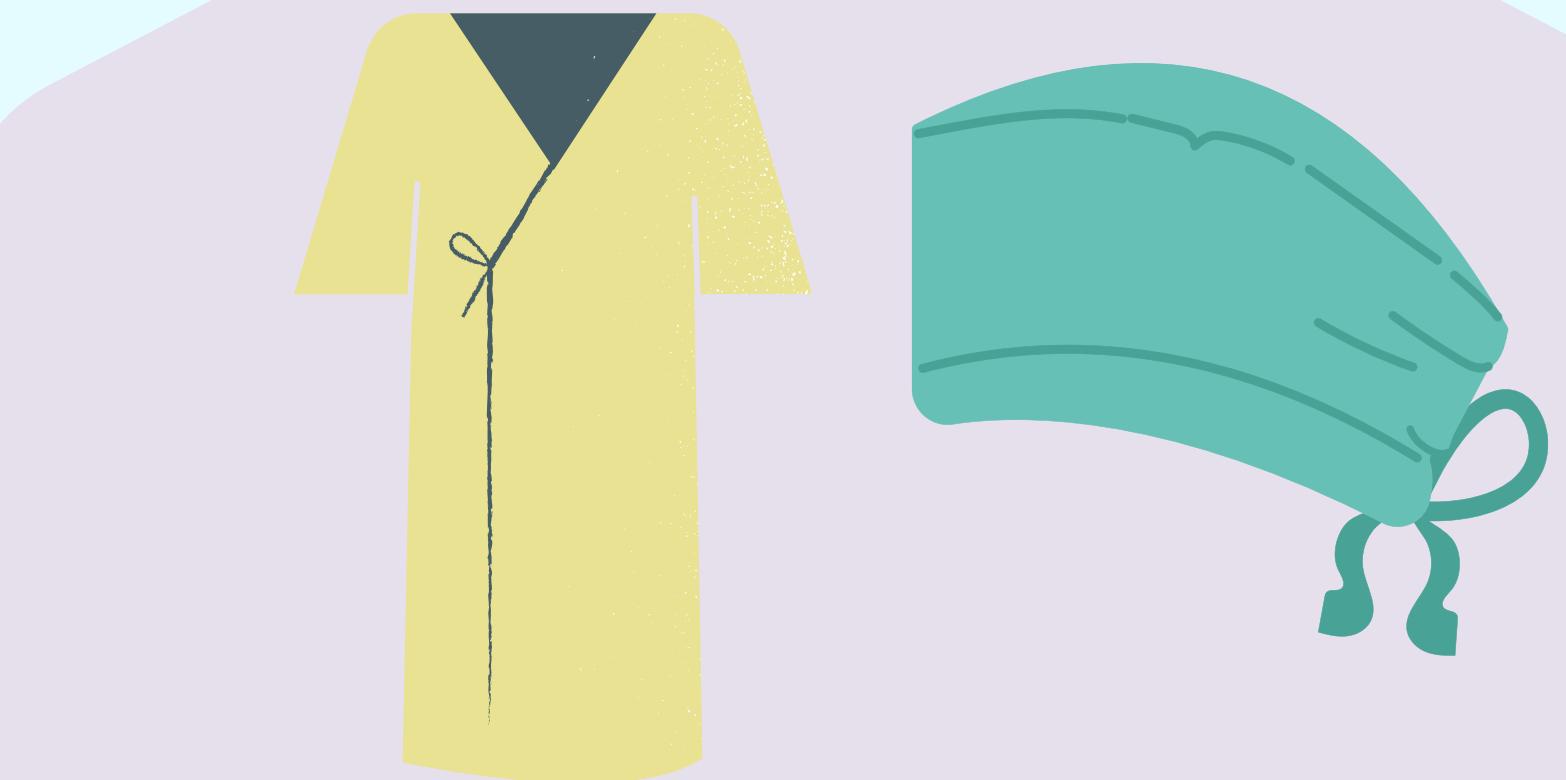
Suppression des
auges chirurgicales

ET APRES...
ACTIONS A INVESTIGUER



Allègement des
casaques en lien avec le
temps opératoire

ET APRES... ACTIONS A INVESTIGUER



Blouse patient et calot réutilisables

Recommandations de Pratiques Professionnelles



Tenue vestimentaire au bloc opératoire

Guidelines for the clothing in the operating theatre

2021

RPP Commune SFAR-SF2H
Société Française d'Anesthésie-Réanimation (SFAR)
Société Française d'Hygiène Hospitalière (SF2H)

Avec la validation de l'Association Française de Chirurgie (AFC) et du Collectif
EcoResponsabilité En Santé (CERES)

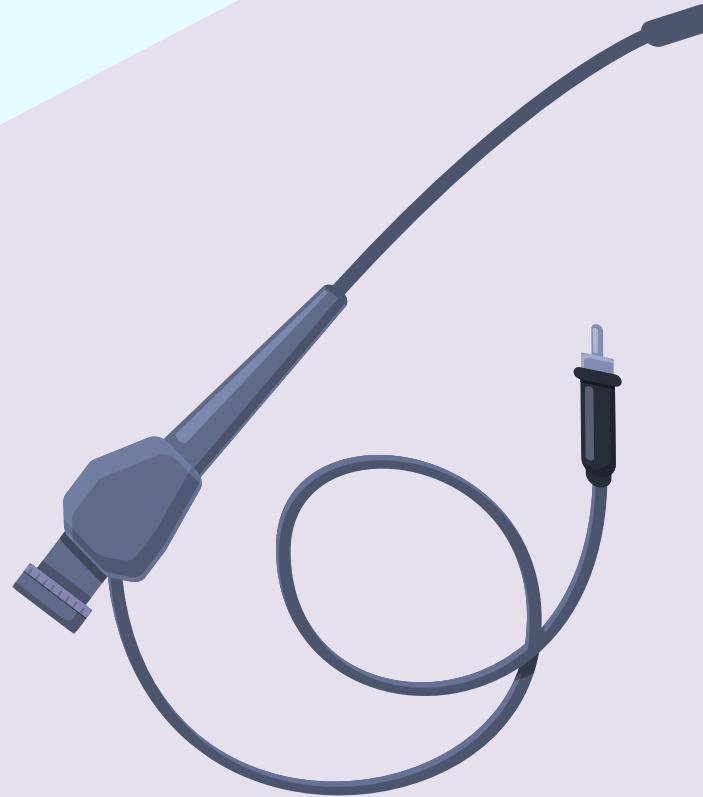


ET APRES...
ACTIONS A INVESTIGUER



Nettoyeur vapeur
Microfibre +eau

ET APRES... ACTIONS A INVESTIGUER



EBM pour les
endoscopes



**AVIS RELATIF A L'UTILISATION D'EAU BACTERIOLOGIQUEMENT MAITRISEE (EBM)
AU COURS DES COLOSCOPIES ASSISTEEES A L'EAU**



ET APRES... ACTIONS A INVESTIGUER



Promotion de la
FHA pour la DC des
mains



Suppression des
auges chirurgicales

ET APRES... ACTIONS A INVESTIGUER



Allègement des
casaques en lien avec le
temps opératoire

Conclusion



TES en forte dynamique dans nos établissements



Rôle essentiel des hygiénistes : concilier écologie & sécurité infectieuse



Besoin de reconnaissance : temps dédié, valorisation institutionnelle

Conclusion

 Renforcer la formation initiale et continue sur la TES

 Soutien financier & intégration dans la certification des établissements

 Valorisation nationale possible via la mission Spicmi et GT inter Cpias

Ressources documentaires

Centre d'appui pour la Prévention des Infections Associées aux Soins Ile-de-France

Qui sommes-nous ? | Signalement Alertes | Surveillance Évaluation | **Documentation / Promotion Animation et communication** | Formation Recherche | Mission Spicmi

Documentation
Actualités
Guides, fiches, quiz ...du CPIas IdF
Bulletin

EMS (Ehpad/Fam/Mas...)
Outils pour les EMS
Infirmières mobiles d'hygiène

Ville / Libéral
Outils pour la ville
Outil spécifique Centres de santé

Correspondants en hygiène
En ES ou EMS

Grandes Thématisques
Hygiène des mains
Conso ATB régionale
Grippe saison 2024-2025
Transition écologique

Promotion
Campagnes annuelles
Sémaine de la vaccination (avril) ↗
Mission mains propres (5 mai) ↗
— les affiches 2024 du CPIas IdF
— les quiz 2023 du CPIas IdF
Sensibilisation à la résistance aux antimicrobiens (18-24 novembre) ↗
— le Pipi'quiz en Ehpad avec le CRAb
— l'antibiorésistance en IdF
Sécurité du patient (septembre) ↗
— Quiz et enquête Qupi du CPIas IdF

Vos contacts
. Karin Lebascler
. Christèle Nourry (ES)
. Franck Varey (EMS)
. Agnès Gaudichon
01 40 27 42 25

Annuaire - mode d'emploi
Mettre à jour vos coordonnées

RéPIA Réseau piloté par Santé publique France Réseau de Prévention des Infections et

Thèmes

Actes invasifs	Actes de soins	Bon Usage des Antibiotiques	Transition écologique	Environnement	Logistique	Microbiologie / Infection	Organisation

Patients à risque	Prévention de la transmission croisée	Produits de santé et traitement DM	Professionnels de santé	Sécurité des soins	Vaccination

Les éco-faux pas et les bonnes pratiques

Eau et prévention du risque légionelle

Les bonnes pratiques

Utilité des points d'eau

- Évaluer régulièrement l'utilité de chaque point de puisage
- Retirer les points d'eau non utilisés si possibilité de retrait au plus près de la boucle
- Étudier le remplacement d'un point d'eau de lavage des mains par un distributeur de SHA
- Demander l'avis de l'hygiéniste lors de travaux sur le positionnement des points d'eau

Prévention des variations de température

- Calorifuger le réseau (eau froide et eau chaude), les ballons de stockage et échangeurs à plaque
- Faire auditer son réseau d'eau pour l'optimiser (analyse des risques), voire procéder à son équilibrage*
 - * Si différence de température entre départ et retour de boucle supérieure à 5-7°C
- Étalonner annuellement les thermomètres situés sur les installations
- Surveiller quotidiennement la température au niveau des ballons d'eau
- Mitiger l'eau chaude sanitaire au plus près des points d'usage et non sur le bouclage

Schéma de la production d'eau chaude sanitaire (ECS) librement inspiré du guide Costic versions 2007 et 2021

Ce document ne traite pas des bains à remous, balnéothérapie et piscine de rééducation

Ressources documentaires

Sur les différents sites des sociétés savantes ou Ceres (Collectif EcoResponsabilité En Santé) ou Anap

Recommandations de Pratiques Professionnelles



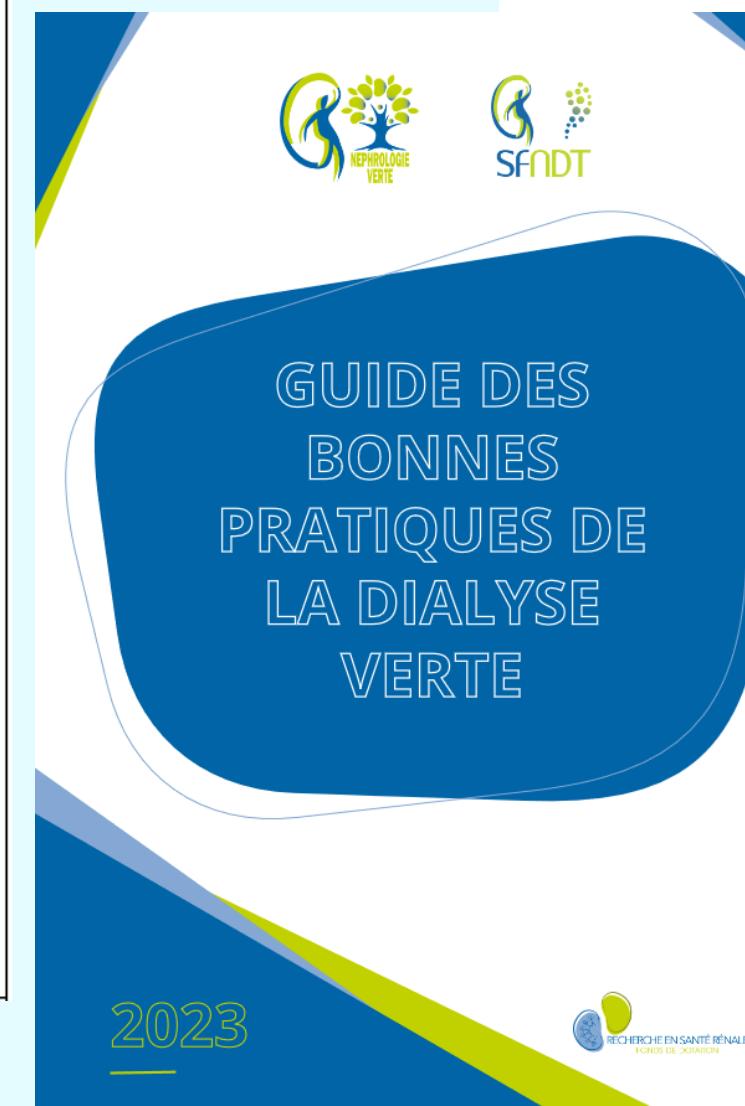
Tenue vestimentaire au bloc opératoire

Guidelines for the clothing in the operating theatre

2021

RPP Commune SFAR-SF2H
Société Française d'Anesthésie-Réanimation (SFAR)
Société Française d'Hygiène Hospitalière (SF2H)

Avec la validation de l'Association Française de Chirurgie (AFC) et du Collectif EcoResponsabilité En Santé (CERES)



Sociétés fondatrices



ASSOCIATION FRANÇAISE DE CHIRURGIE
Chirurgie viscérale & digestive



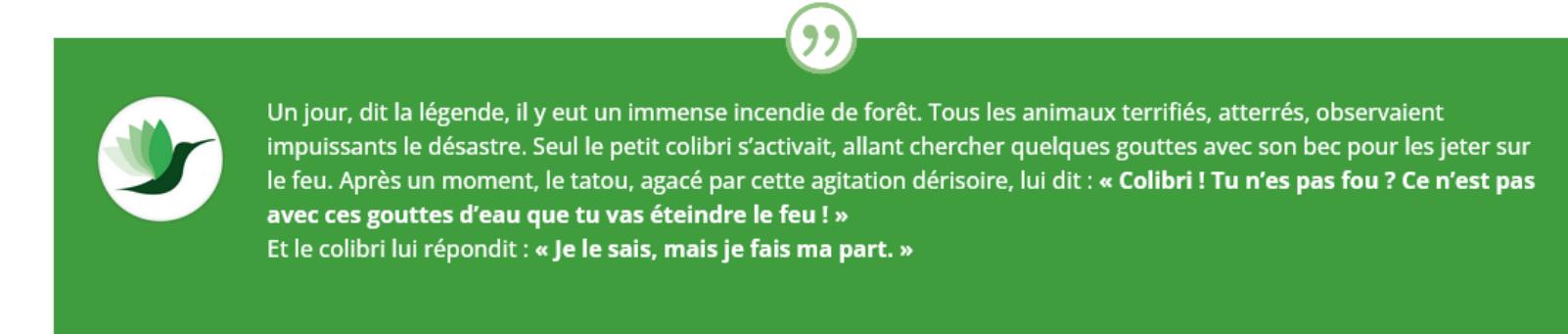
Groupe francophone de Réhabilitation
Améliorée après Chirurgie



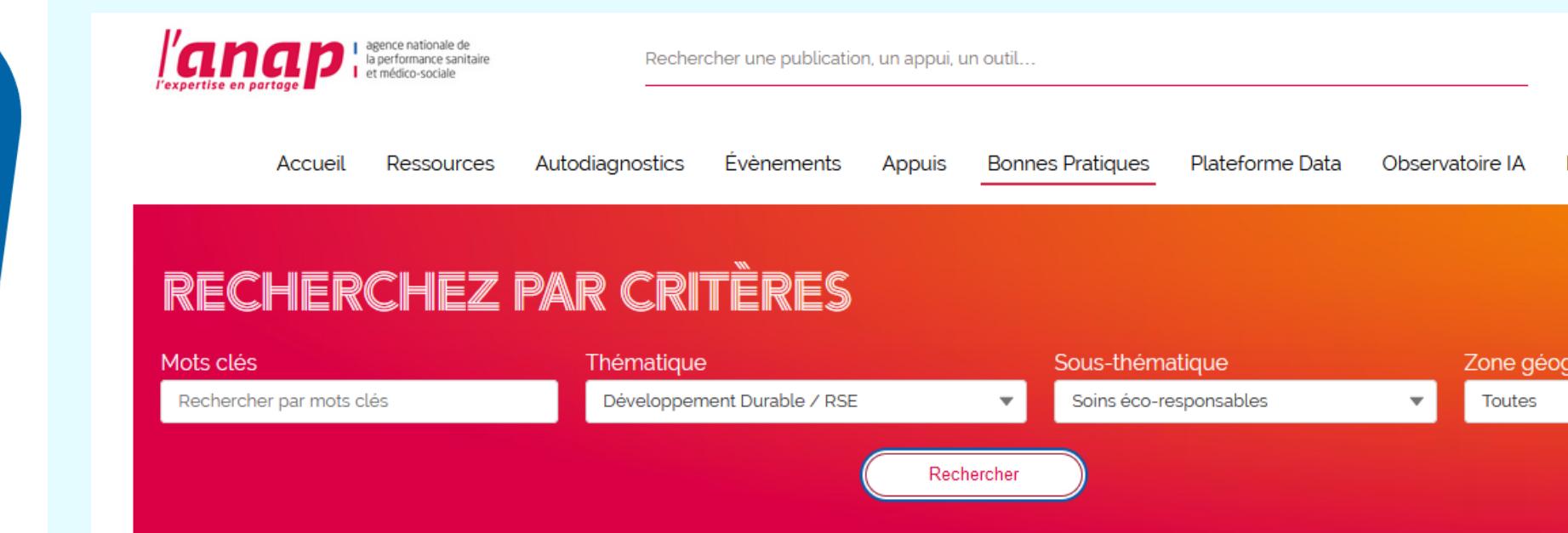
Risque infectieux et soins



Société française
de pharmacie clinique



Un jour, dit la légende, il y eut un immense incendie de forêt. Tous les animaux terrifiés, atterrés, observaient impuissants le désastre. Seul le petit colibri s'activait, allant chercher quelques gouttes avec son bec pour les jeter sur le feu. Après un moment, le tatou, agacé par cette agitation dérisoire, lui dit : « Colibri ! Tu n'es pas fou ? Ce n'est pas avec ces gouttes d'eau que tu vas éteindre le feu ! » Et le colibri lui répondit : « Je le sais, mais je fais ma part. »



l'anap | agence nationale de la performance sanitaire et médico-sociale

Rechercher une publication, un appui, un outil...

Accueil Ressources Autodiagnostic Événements Appuis Bonnes Pratiques Plateforme Data Observatoire IA

RECHERCHEZ PAR CRITÈRES

Mots clés Thématische Sous-thématische Zone géog.

Rechercher par mots clés Développement Durable / RSE Soins éco-responsables Toutes

Rechercher

Ressources documentaires : initiatives RU+



Boîte à outils

Pour s'impliquer dans la transition écologique des établissements de santé



Paroles de représentant·es des usagers

Transition écologique du système de santé : quelle implication des usagers ?

Comment concilier transition écologique et droits des patient·es ?

Intervenir dans le milieu des soins en tant que RU : comment sommes-nous perçus par les professionnel·les de santé ?

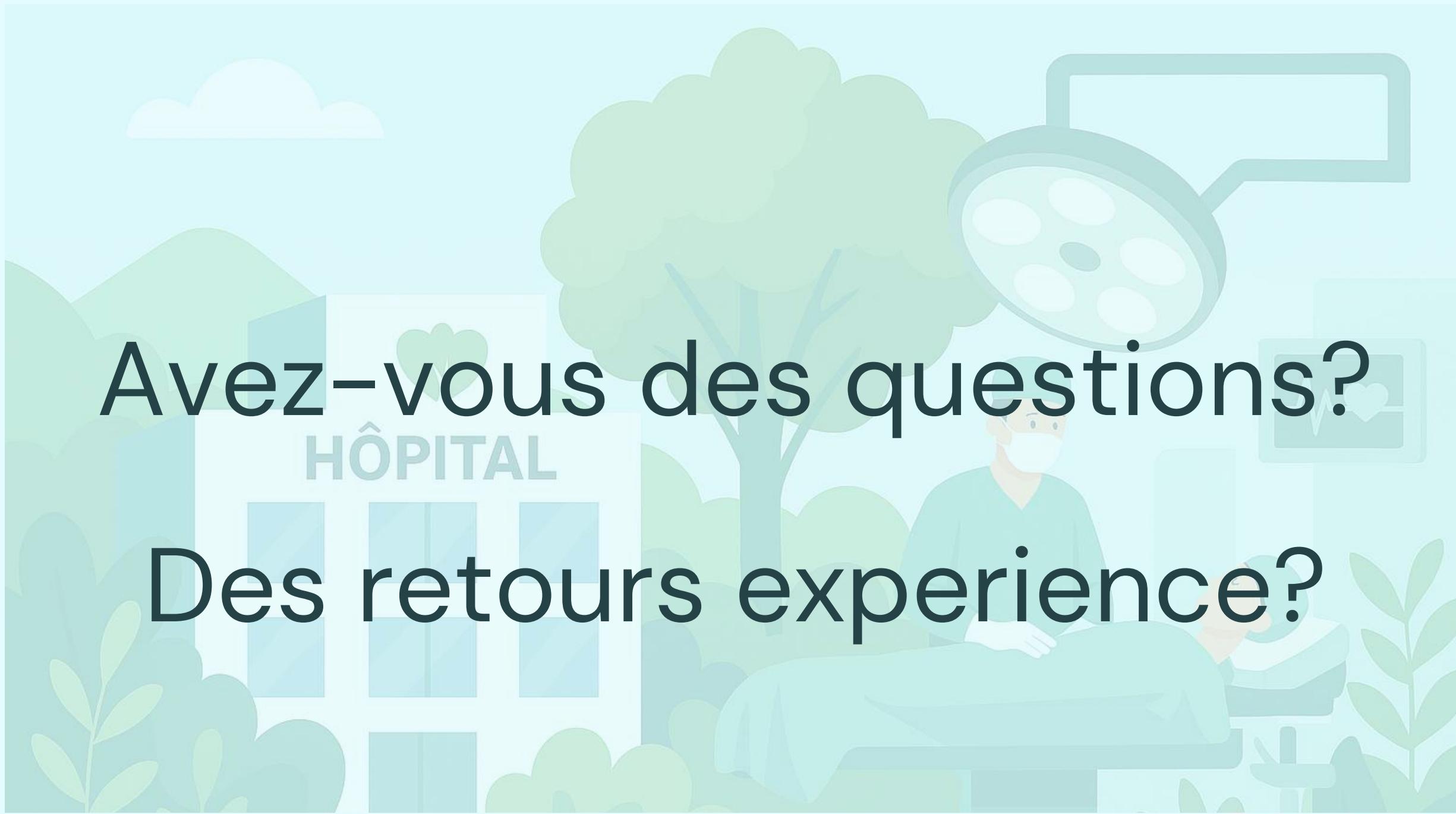
La législation semble pertinente mais doit être assortie d'un accompagnement des personnes qui la mettent en œuvre

40 000 personnes décèdent chaque année de manière prémature à cause de la pollution de l'air⁽¹⁾ : c'est un enjeu de santé publique

Etant RU, je n'entends jamais parler de transition écologique lors des Commissions des usagers

Des impacts de plus en plus visibles pour les usagers

L'écologie est la santé : une prévention en santé



Pour en savoir plus :
<https://urls.fr/Gsi7Pg>.

RéPIA
SPICMI

Réseau piloté par
Santé publique France

CPIas
Île-de-France