



# Démarche responsabilité sociétale et environnementale en santé

## Soins écoresponsables



# Démarche RSE

## Green label UNEOS

- **Instance pluridisciplinaire lancée en juin 2022**
  - Médecins, cadres, services administratifs (qualité, communication) et techniques, pharmacien
- **Objectifs :**
  - Appels à projet en interne
  - Communication sur les initiatives existantes
  - Financement de nouveaux projets « développement durable »
  - Les porteurs de projet s'engagent à mener leur projet
    - Avec le soutien des membres du comité





# Green label : projets réalisés

- **Bâtiment et énergie**
  - Isolation d'une EHPAD
  - Réfection de façade
  - Récupération des eaux de dialyse et de stérilisation
  - Eco pâturage
  - Détecteurs de présence pour l'éclairage des arsenaux de blocs
  - Automatisation et réduction de la ventilation des blocs opératoires
- **Achats durables**
  - Indice vert CAHPP



# Green label : projets réalisés

- **Soins écoresponsables**
  - Privilégier voie orale vs IV
  - Audit sur l'évaluation des déchets plastiques en dialyse
  - Eviction du protoxyde d'azote
- **Déchets**
  - Reconditionnement des DECT endommagés
  - Récupération des fluides au bloc opératoire (en cours)
- **Transports et mobilités durables**
  - Mise en place d'une flotte de VAE (en cours)
  - Promotion de klaxit, application de covoiturage



# Exemple : Projet IV->PO

- Projet proposé par un anesthésiste : Vincent Derlon
- Mené par un pharmacien + anesthésiste
- **Objectif :**
  - Diminuer la consommation de médicaments IV inutiles
- **Moyens retenus :**
  - Communication équipes médicales et soignantes
- **Etapes :**
  - Elaborer un tableau d'équivalences de posologie
  - Présenter les arguments
  - Campagne affichage télévisuelle dans les salles de soins
  - Réalisation d'un tryptique
  - Présentation en CME
  - Présentation direction des soins infirmiers
  - Présentation dans les différents services de soins



# La voie IV

- **Voie IV :**
  - **Avantages :**
    - Délai d'action court
    - Pharmacocinétique prévisible
    - Effet placebo de la « perfusion » :
      - Voie choisie pour les cas « graves » donc doit bien fonctionner
  - **Inconvénients :**
    - Matériel nécessaire (perfusion, aiguilles, seringues,...)
    - Stockage (ex : paracétamol)
    - Transport
    - Temps de soin
    - Coût
    - => coût écologique plus important
- **Voie orale**
  - **Avantages**
    - Peut être aussi efficace, selon la pharmacocinétique
    - Conditionnement plus écologique
    - La moins chère

# Consommation IV actuelle

Classe	Produit	Conso 6 mois	Prix unit. (E)	Montant TTC (E)	Biodispo	Pic plasmatique	Prix PO	Specialité PO	Prix economise pour 100% switch
Antibio	AMOXICILLINE 1 g pdr pr sol inj	1074	1,73	1 854,06	70%	1h	0,15	Amox 1g	1693,0
Antibio	AMOXICILLINE 2 g pdr pr sol inj	574	2,79	1 599,47	70%	1h	0,3	Amox 2g	1427,3
Antibio	AMOXICILLINE+AC CLAV. 1 g+200 mg inj	3945	1,90	7 489,82	70%	1h	0,1782	Amoxiclav 1g	6786,8
Antibio	CLOXACILLINE 1 g (ORBENINE), pdr pr sol inj, IV	2784	1,01	2 809,97	70%	1h	0,198	Cloxa 500*2	2258,7
Antibio	LINEZOLIDE 600 mg (ZYVOXID) inj 300 mL	211	3,83	808,85	100%	2h	0,8		640,1
Antibio	METRONIDAZOLE 500 mg inj 100 mL	5002	0,58	2 911,39	100%	1h	0,12	Metronidazole 500mg cp	2311,1
Antibio	OFLOXACINE 200 mg inj 40 mL	403	1,93	777,17	100%	1h	0,085		742,9
IPP	ESOMEPRAZOLE 40 mg inj	1227	1,18	1 443,13	70 à 80%	1 à 2h	0,24		1148,6
IPP	PANTOPRAZOLE 40 mg inj	7768	0,86	6 682,96	77%	2h à 2h30	0,024	Panto 40mg	6496,5
Antalgique	<b>PARACETAMOL 1G inj 100 mL poche</b>	<b>28461</b>	<b>0,87</b>	<b>24 700,19</b>	<b>98%</b>	<b>20min</b>	<b>0,018</b>	<b>Doliprane 500*2</b>	<b>24187,9</b>
Antibio	SULFAMETHOXAZOLE+TMP 400+80 mg (BACTRIM) inj 5 mL	2721	0,44	1 185,64	90%	2 à 4h	0,086	BACTRIM 400/80	951,6

**Total économisé pour 30% de switch : > 35000€ par an**



# Objectifs du projet

## Objectifs :

- Diminution de la consommation de médicaments par voie IV
- Pour des molécules ciblées dont l'action par voie orale ou transmuqueuse est quasi équivalente à la voie IV

## Échéance :

- Objectif de 30% à un an parait raisonnable?

# Bénéfices attendus

R394

## Impact écologique et économique de la prémédication par paracétamol per os comparée à l'administration per-opératoire de paracétamol par voie intraveineuse

Anesthésie Divers

S. Vernet 1, A. Acker 1, D. Chassard 1, L. Bouvet 1

*1Service D'anesthésie Réanimation, Groupement Hospitalier Est, Hospices Civils De Lyon - Bron (France)*

### Conflits d'intérêt

Aucun

### Position du problème et objectif(s) de l'étude

Le recours au paracétamol est pratiquement systématique pour l'analgésie post-opératoire, dans le cadre de stratégies d'analgésie multimodales. Le paracétamol est le plus souvent administré par voie intraveineuse, mais les caractéristiques pharmacologiques du paracétamol per os permettent d'envisager son utilisation en prémédication pour l'analgésie post-opératoire de chirurgie de durée courte. L'objectif de cette étude était de déterminer s'il y avait un intérêt écologique et économique à utiliser la forme orale du paracétamol plutôt que la forme injectable pour l'analgésie péri opératoire.

### Matériel et méthodes

Les différents matériaux constitutifs des dispositifs nécessaires à la réalisation d'une perfusion de paracétamol (poche et tubulure) et à la prise de deux comprimés de paracétamol per os (incluant le gobelet en papier) ont été recensés auprès des fabricants, ainsi que leurs emballages et sur-emballages. Les dispositifs et les matériaux ont été pesés à l'aide d'une balance de précision (0,001g) et le poids des emballages correspondant à une dose d'antalgique (paracétamol 1g) a été calculé. Le Bilan Carbone® des dispositifs médicaux a été établi à l'aide de la Base Carbone® édictée par l'Agence De l'Environnement et de la Maitrise de l'Energie (ADEME) (1). Cette base calcule le Bilan Carbone® lié à l'extraction et/ou la production de chaque matériau constitutif des dispositifs médicaux. Nous avons ajouté à ce Bilan Carbone® les émissions de carbone associées à la destruction des déchets de soins selon les estimations de l'ADEME. Nous avons également estimé les émissions de gaz à effet de serre liés aux transports de ces dispositifs. L'ensemble des émissions de carbone ainsi estimé est exprimé en g ou kg équivalent de CO2 (gCO2e ou kgCO2e). Le coût de chaque stratégie a également été calculé.

### Résultats & Discussion

Les dispositifs nécessaires à l'administration intraveineuse de paracétamol 1 g sont à l'origine de l'émission de 121,76 g CO2e. Leur transport, pour une perfusion, émet entre 13,84 g CO2e pour le moins polluant, 31,47 g CO2e en moyenne et 50,55 g CO2e pour le mode le plus polluant. Le coût de l'administration de 1g de paracétamol est de 0,857 € (hors transport) dans notre établissement.

Les dispositifs nécessaires à l'administration per os de paracétamol 1 g sont à l'origine de l'émission de 3,65 gCO2e. Leur transport, pour une dose de 1g, émet entre 0,45 gCO2e pour le moins polluant, 1,04 gCO2e en moyenne et 1,67 gCO2e pour le mode le plus polluant. Le coût de l'administration de paracétamol per os est de 0,0624 € (hors transport) dans notre établissement.

Si le paracétamol avait été administré en prémédication par voie orale plutôt qu'administré par voie intraveineuse chez les 4367 patients opérés de chirurgie de moins de 2 heures dans notre service en

Abstract de la SFAR 2022

Équipe Lyonnaise

Littérature peu fournie pour le moment sur les différentes molécules



# Bénéfices attendus

## Écologique

Exemple du paracétamol selon l'article précédent

### Administration IV :

- DM nécessaires à l'administration 1g de paracétamol IV: environ 121,8g de CO<sub>2</sub>e
- Transport : entre 14 et 50g CO<sub>2</sub>e (moy 31,5g)
  - **Soit 153,3 g CO<sub>2</sub>e pour 1g administré**

### Administration per os :

- DM nécessaires à l'administration 1g de paracétamol PO : environ 3,65g CO<sub>2</sub>e
- Transport : entre 0,45g et 1,67gCO<sub>2</sub>e (moyenne 1,04g CO<sub>2</sub>e)
  - **Soit 4,69 g CO<sub>2</sub>e pour 1g PO administré**

**Donc 148,6g CO<sub>2</sub>e économisés par gramme de paracetamol**



# Campagne télévisuelle

## PRIVILÉGIER LES MÉDICAMENTS PER OS

Lorsque cela est possible pour le patient  
et sa prise en charge



# Campagne télévisuelle

## QUELS AVANTAGES POUR UNE PRESCRIPTION PER OS ?

### POUR LE PATIENT

#### RÉDUCTION DU RISQUE INFECTIEUX

#### CONFORT

pour le patient qui peut se déplacer plus librement sans perfusion. Permet une récupération post-opératoire plus rapide.

#### INTÉRÊT PSYCHOLOGIQUE

pour le patient pendant sa convalescence pour lequel une perfusion est souvent synonyme de gravité des symptômes

### POUR L'ÉQUIPE PARAMÉDICALE

#### RÉDUCTION DU TEMPS de préparation et d'administration du traitement

### POUR L'ENVIRONNEMENT

**RÉDUCTION DE L'IMPACT** écologique des traitements dû à un conditionnement réduit des médicaments per os qui permet la réduction des émissions liées au transport.

**RÉDUCTION DES DÉCHETS** Plus de déchets générés par les perfusions.

**54%**

*des émissions liées au secteur de la santé proviennent des médicaments et DM*

### POUR UNEOS

**RÉDUCTION DES COÛTS** liés aux médicaments et au matériel utilisé pour faire les perfusions

**GAIN DE PLACE** de stockage à la pharmacie

La prescription Per Os n'est pas possible dans 100% des cas, il est important de prendre en compte la typologie et la pathologie du patient



Lorsque cela est possible pour le patient et sa prise en charge, il est avantageux de privilégier la voie per os pour l'administration des traitements

## LES AVANTAGES DU PER OS

### RÉDUCTION DU RISQUE INFECTIEUX

**CONFORT** pour le patient qui peut se déplacer plus librement sans perfusion. Permet une récupération post-opératoire plus rapide.

**INTÉRÊT PSYCHOLOGIQUE** Pour le patient pendant sa convalescence pour lequel une perfusion est souvent synonyme de gravité des symptômes

**RÉDUCTION DU TEMPS** de préparation et d'administration du traitement pour les équipes paramédicales

**RÉDUCTION DE L'IMPACT ÉCOLOGIQUE** dû à un conditionnement réduit qui permet la réduction des émissions liées au transport. Plus de déchets générés par les perfusions.

### RÉDUCTION DES COÛTS

**GAIN DE PLACE** de stockage à la pharmacie

Équivalences de posologie  
VOIE IV → PER OS

*\*Sur la base des médicaments les plus prescrits au sein d'Huneos et dont l'action est similaire à la voie IV*



## TABLEAU D'ÉQUIVALENCE DE POSOLOGIE

PRODUIT	BIODISPONIBILITÉ	ÉQUIVALENCE DE POSOLOGIE	POSOLOGIE USUELLE PO
<b>ANTIBIOTIQUE</b>			
AMOXICILLINE	70%	environ x 1,5	Posologie selon indication : de 1g à 6g en 3 prises
AMOXICILLINE +AC CLAV.	70%	posologie similaire selon indication	1g 3 fois par jour
CIPROFLOXACINE	80%	Environ x 1,3	500 à 750mg 2 fois par jour
CLOXACILLINE (ORBENINE)	70%	Posologie selon indication	1g 3 à 4 fois par jour
FLUCONAZOLE	90%	même posologie	Selon indication
LEVOFLOXACINE	100%	même posologie	500mg à 1000mg 1 fois par jour
LINEZOLIDE (ZYVOXID)	100%	même posologie	600mg 2 fois par jour
METRONIDAZOLE	100%	même posologie	500mg 3 fois par jour
OFLOXACINE	95%	même posologie	400mg par jour en 2 prises
SULFAMETHOXAZOLE +TMP 400+80mg (BACTRIM)	90%	posologie selon indication	800/160mg 2 à 3 fois par jour

PRODUIT	BIODISPONIBILITÉ	ÉQUIVALENCE DE POSOLOGIE	POSOLOGIE USUELLE PO
<b>ANTI INFLAMMATOIRE</b>			
KETOPROFENE	Biodisponibilité importante	Même posologie	100mg à 200mg par jour en 2 prises au repas
<b>ANTALGIQUE</b>			
PARACETAMOL	98%	Même posologie	1g 3 à 4 fois par jour
TRAMADOL	70 à 90 %, augmente avec le temps de traitement	Posologie similaire	10mg 4 fois par jour max
<b>ANTISPASMODIQUE</b>			
PHLOROGLUCINOL	77%	Environ x 2 à 4	2cp à 80mg 3 fois par jour
<b>ANTIÉMÉTIQUE</b>			
METOCLOPRAMIDE	80% premier passage hépatique important	Même posologie	5 à 10mg 3 fois par jour
ONDANSETRON	60%	Même posologie	8mg 2 fois par jour
<b>ANTIHISTAMINIQUE</b>			
DEXCHLORPHENIRAMINE (POLARAMINE)	25 à 50% premier passage hépatique important	5mg une à deux fois par jour	2mg 3 fois par jour
<b>DIURÉTIQUE</b>			
FUROSEMIDE	65%	Environ x 1,5 à 2 fois	De 20mg 1 fois par jour à posologies très élevées en cas d'IR ou hypercalcémie
<b>IPP</b>			
ESOMEPRAZOLE	environ 60 à 90% augmente avec les administrations répétées	même posologie	20 à 40mg 1 fois par jour
PANTOPRAZOLE	70-77%	même posologie	20 à 40mg 1 fois par jour

## **Comparaison des consommations iv/po de paracétamol et antibiotiques sur 10 semaines au premier et troisième trimestre 2023**

- Absence d'évolution des consommations
- Evaluer sur une plus longue durée?
- Répéter les actions de communication

## **Perspectives et autres actions à mettre en place :**

- Changement de logiciel DPI avec intégration de nouveaux protocoles
- Mise en place d'actions de pharmacie clinique
- Suivi annuel des consommations paracétamol



# Compte rendu audit déchets centre lourd de dialyse 27/01/2023



# Objectifs

- Faire un bilan de la production de déchets liés au soins en dialyse
- Mesurer le poids des déchets produits par dialyse pour :
  - Comparer avec d'autres centres
  - Suivre l'évolution de la production de déchets dans le temps
  - Identifier des pistes d'amélioration/de réduction des déchets et les prioriser

## MESURER ET RÉDUIRE LES PLASTIQUES

DANS LE SECTEUR DES SOINS DE SANTÉ



## ÉTAPE 1 : IDENTIFIER LES PLASTIQUES

La constatation du nombre d'articles en plastique actuellement utilisés dans votre établissement est une première étape cruciale dans la réduction du plastique. L'observation des pratiques opérationnelles quotidiennes peut donner un premier aperçu du plastique utilisé, mais un audit des déchets plastiques et/ou une analyse des données d'approvisionnement sont nécessaires pour une évaluation plus approfondie. Nous résumons ci-dessous comment dresser un tableau des plastiques actuellement utilisés dans votre établissement par le biais de deux méthodes complémentaires : l'audit des déchets plastiques et l'analyse des données d'approvisionnement.

### MÉTHODE 1 : RÉALISER UN AUDIT DES DÉCHETS PLASTIQUES

Les audits de déchets sont une méthode établie pour quantifier les déchets et identifier les lacunes potentielles et les opportunités de prévention des déchets et d'amélioration des pratiques de tri. Un audit des déchets consiste à collecter et à trier les déchets plastiques d'une zone définie sur une période déterminée. Les données tirées de cet audit permettront alors de mieux comprendre les types et les quantités de déchets plastiques produits. Comparés à d'autres études d'impact sur l'environnement, les audits de déchets sont relativement faciles à répéter régulièrement pour suivre les progrès réalisés.

Le présent guide pratique propose une méthodologie étape par étape pour réaliser un audit des déchets hospitaliers et une base de données (fichier excel) pour collecter et consigner les données qui en sont extraites.\* La méthodologie s'appuie sur la publication exemplaire de Health Care Without Harm Asia, intitulée *Mobilizing Health Care to Prevent Plastics Pollution: A Plastics Toolkit for Hospitals* (Mobiliser le secteur des soins de santé pour prévenir la pollution par les plastiques : un guide pratique sur les

\* Feuille de calcul des données de l'audit sur les déchets plastiques : <https://harm-europe.org/documents/audit-dechets-plastiques-fiche-de-calc>



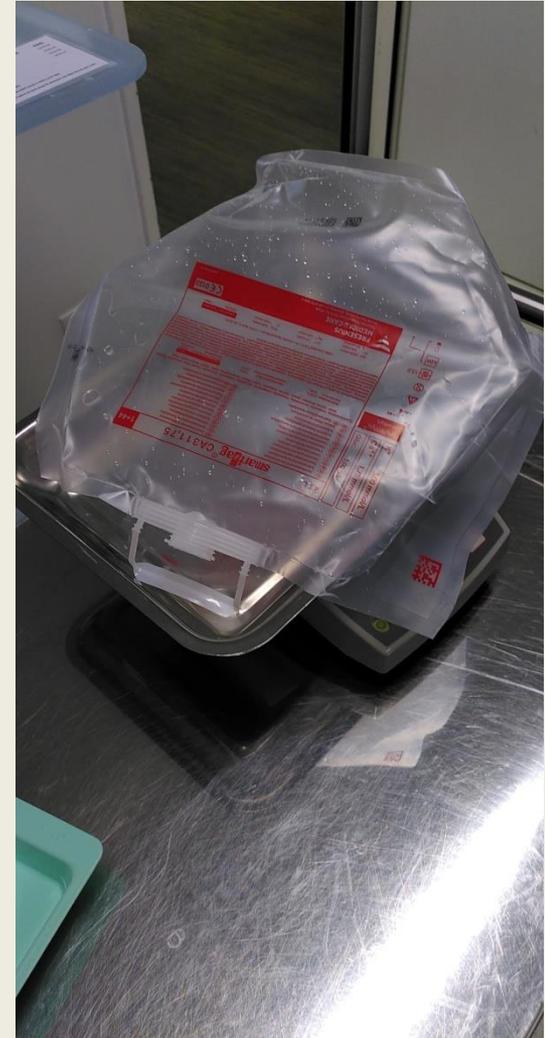


# Méthodologie

- Mobilisation de 3 personnes le 27/01/23 pendant environ 5 heures
- Pesée de la totalité des déchets émis lors des branchements et débranchements
  - Séparation déchets selon
    - Le type de voie d’abord :
      - Fistule native (FAV), prothétique (LAV) ou cathéter central (KT)
    - Le type de générateur de dialyse :
      - Nikkiso (Hemotech)
      - 5008 (Frésenius)



# Méthodologie







# Résultats

- Poids total selon l'abord et le générateur de dialyse :
  - Abord CVC et générateur 5008 :
    - 2155,3g
  - Abord CVC et générateur Nikkiso :
    - 2182,7g
  - Abord fistule prothétique et générateur 5008 :
    - 1753,8g
  - Abord fistule et générateur 5008 :
    - 1608,9g



# Résultats

Résultats	CVC 5008	CVC Nikkiso	Fistule prothétique 5008	FAV 5008
Poids total déchets (g)	2155,3	2268,8	1753,8	1608,9
Poids rein + ligne	909,76	962,5	1074,5	962,5
Bibag (bicar)	275	329	274,7	274,7
Smartbag (Acide)	62	62	62	62
Champs, sets, gants (>10g par item)	242	242	225,2	275

Résultats	CVC 5008	CVC Nikkiso	Fistule prothétique 5008	FAV 5008
Emballages	170,2	196,2	79,5	94,6
Papiers	116,5	115,2	23,4	33,2
Plastiques recyclables (bouchons, seringues ...)	417,5	480,7	329,2	342,6
Remplaçable/évitable (smartbag charlotte, garrot...)	299,4	297,1	77,6	77,6

- Champs sets gants : non exhaustif, nous n'avons pris en compte que les poids > 10g



# Discussion

- N'est qu'une première étape
- Poids paraissant faibles mais
  - 10gr évités x 19000 HD/ an (centre médicalisé)
    - = 190kg/an de déchets en moins
  - Recyclage cartouche bicarbonate (274g)
    - = 5,2T en moins/an pour le centre lourd

## ÉTAPE 2 : ANALYSER LES DONNÉES, IDENTIFIER LES PRIORITÉS ET DRESSER UN PLAN D'ACTION

Utiliser les informations recueillies dans le cadre des audits de déchets et/ou de l'analyse des données d'approvisionnement pour dresser un plan d'action visant à réduire le plastique et à sensibiliser le personnel.

Conseils pour élaborer votre plan d'action :

- Discutez de vos résultats avec toutes les parties prenantes concernées et déterminez les mesures à entreprendre pour réduire la plus grande quantité de déchets plastiques identifiés.
  - Faites en sorte que la discussion soit ouverte à des représentants d'autant de départements que possible. Cela vous aidera à obtenir une contribution significative et productive de la part de l'ensemble de l'établissement et à encourager l'appropriation des solutions ou mesures potentielles.
- Engagez-vous auprès des fournisseurs ou des fabricants d'articles à fort volume pour explorer les solutions potentielles.
- Identifiez les domaines prioritaires, en fixant des objectifs si nécessaire, par exemple une réduction de certains articles ou types de plastique, comme le PVC.
  - Fixez des délais d'action réalistes et identifiez les personnes ou les équipes responsables.
- Utilisez les informations et les exemples des sections suivantes (« Approvisionnement durable » et « Application de la hiérarchie des déchets ») pour définir les priorités et élaborer votre plan d'action.
- Répétez les audits de déchets sur une base annuelle ou biannuelle pour vous aider à suivre les progrès accomplis en faveur des cibles et objectifs fixés. Il est important de tenir compte de cette information lors de l'élaboration de votre plan d'action.

### PLANS D'ACTION EN PLASTIQUE PROPOSÉS PAR LES PARTICIPANTS AU PROJET :

- Surveillance de la consommation de plastique.
- Réduire le poids des articles en plastique par une collaboration avec les fournisseurs.
- Réduire la consommation de plastiques à usage médical jetables par l'utilisation de blouses réutilisables.
- Remplacer les récipients en plastique dans les systèmes d'administration IV par des récipients en verre.
- Réduire la consommation de gants d'examen par le biais de campagnes d'information et de sensibilisation.
- Réduire le plastique dans les services de restauration avec de la vaisselle réutilisable, avec des matériaux alternatifs et par une consommation accrue d'eau du robinet.
- Réduire l'utilisation de sacs de collecte des déchets non dangereux grâce à des processus d'optimisation et à l'introduction d'articles alternatifs.
- Introduire des contenants réutilisables pour la collecte des déchets dangereux.
- Réduire le plastique dans le linge en remplaçant l'emballage en polyéthylène par un emballage en papier plus petit.
- Réduire les déchets plastiques destinés à la mise en décharge en améliorant la collecte et le tri des déchets.
- Réduire l'exposition directe aux microplastiques et aux nanoplastiques, en remplaçant les contenants de lait en plastique par du verre dans les services de soins intensifs néonataux et néonataux.



# Discussion

- Comparaison webinaire SFNDT 13/06/23 Dr Aguilera (Vichy)
  - Poids similaires
  - Matériel vidé pour gagner du poids
- Trois niveaux d'action :
  - Analyse des procédures et des sets utilisés
  - Analyse des pratiques individuelles :
    - Uniformisation des procédures
  - Sensibilisation



# Discussion

## Actions envisagées :

- Modification set branchement :
  - Identifier le matériel non utilisé en systématique
    - *Exemple : retrait garrot car pas toujours utilisé*
- Double emballage casaque stérile :
  - Revoir le conditionnement ?
  - Intégrer au set de branchement cathéter central?
- Travail sur usage unique vs restérilisable
  - Unité de stérilisation
- Travail sur production centralisée d'acide
- Actions de sensibilisation :
  - Diminution d'utilisation du nombre de compresses
- Tri des déchets : DASRI/DAOM/papiers



# Limites et critiques

- Pas de prise en compte de l'ensemble des déchets
- Travail non réalisé sur tous les générateurs
- Caractère réaliste des déchets recyclables/évitables ?
- Difficultés d'évaluer la nature de certains polymères et leur caractère recyclable
- Papier pelliculé ?



Merci de votre attention.

# L'Appui terrain Développement Durable Accompagnement proposé par l'ANAP

A vos côtés pour accélérer

## L'Appui Terrain Développement Durable

### C'EST QUOI ?

- **Un accompagnement de 6 à 8 mois**
- **Une dynamique de groupe** à travers 4 journées collectives en présentiel, avec des établissements de votre région.
- **Un suivi personnalisé par des experts**

### QUI PEUT EN BÉNÉFICIER ?

Tous les établissements sanitaires et médico-sociaux qui souhaitent initier et renforcer leur démarche RSE.

### A LA CLE ?

- 📁 Une feuille de route adaptée à ses enjeux
- 💡 Un plan d'action ambitieux

### QUAND CANDIDATER ?

Dès maintenant. L'accompagnement débutera à partir de janvier 2024.



## Ça marche, la preuve

Une première vague d'Appui Terrain Développement Durable a été menée en 2022 et 2023.

- 500 candidats
- 400 établissements accompagnés

**L'évaluation du dispositif est très positive :**

- **88% des participants sont satisfaits**
- **90%** des participants jugent l'appui terrain utile
- **80%** indiquent que leur maîtrise de la RSE a progressé
- **83%** jugent que l'élaboration de leur démarche RSE aurait été plus lente sans l'appui de l'Anap

