

# Everyone poops



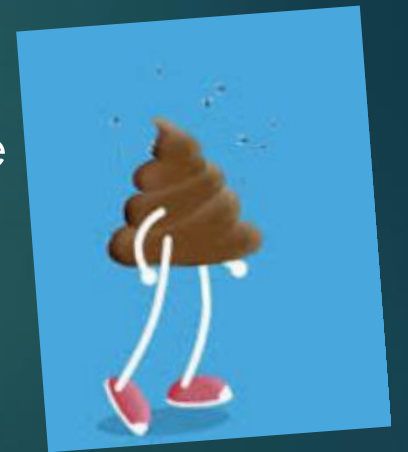
ou comment combiner développement durable et gestion des excréta ?

# Introduction

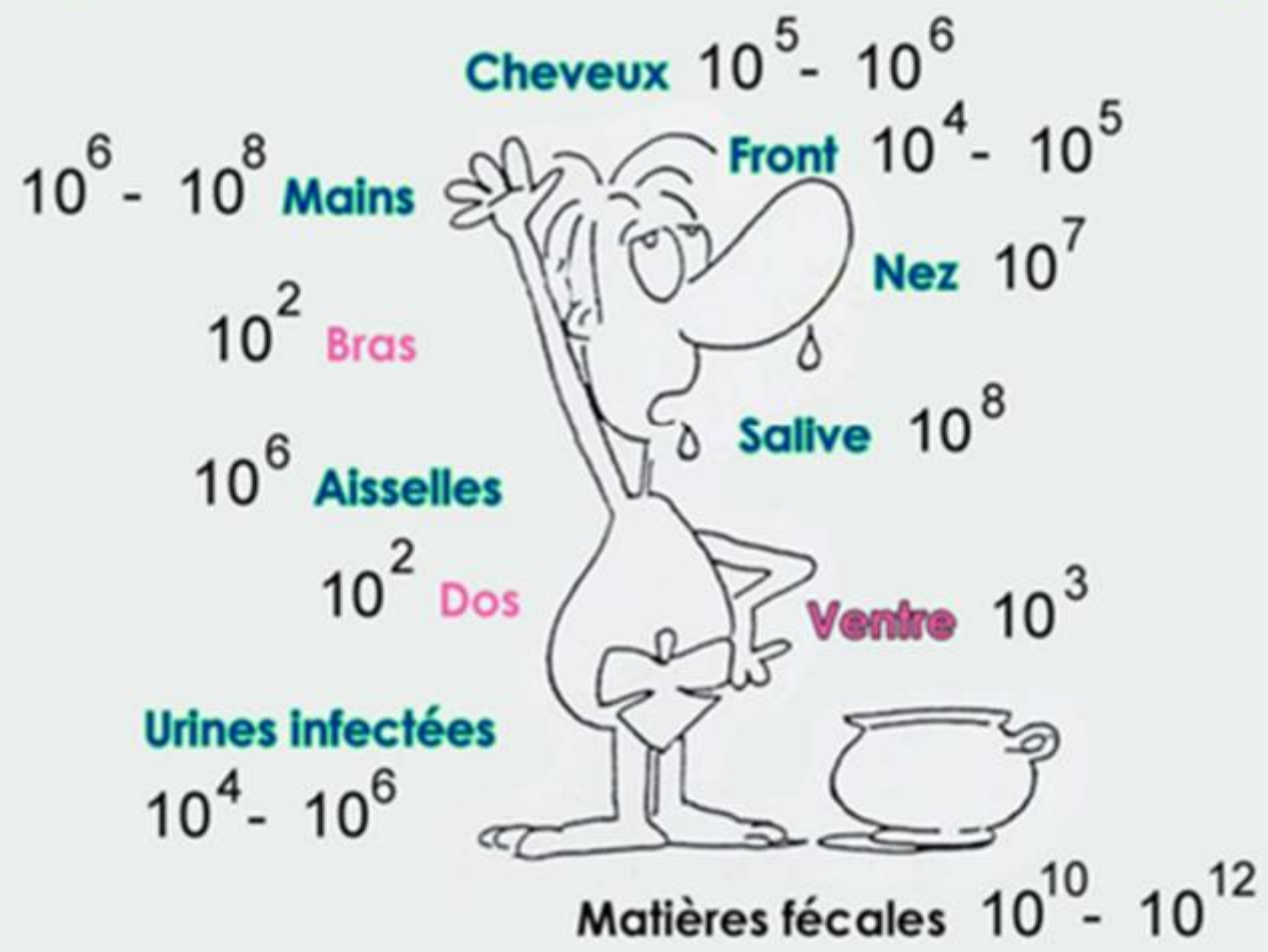
## Définition excréta:

L'ensemble des substances rejetées hors de l'organisme et constituées de déchets de la nutrition et du métabolisme ( urine, matière fécale, bile, vomissement, sueur..)

- ▶ Système digestif :  $10^{11}$  bactéries/g de selles (1g de selle = 1000 milliards de bactéries)
- ▶ Lieu de vie des BHRe – *Clostridium Difficile* - *Entérobactéries* – *Rotavirus* – *Norovirus*...



# BACTERIES TRANSPORTEES PAR L'HOMME



# Gestion des excréta

► Plusieurs alternatives :

- Lave bassin
- Sacs usage unique
- Broyeurs ( non utilisé dans notre CH)



- ▶ Comment être RSE avec ces solutions ?
- ▶ Revenons en détail sur les avantages et les inconvénients de ces dispositifs



# Broyeur

► Définition :

Machine composée d'un tambour étanche fermé et d'un broyeur d'articles en pâte à papier recyclé, éliminés ensuite à l'eau froide dans les eaux usées.



## Avantages

- ▶ Cycle de 2 min
- ▶ Bassin en papier recyclé
- ▶ Un seul cycle

## Inconvénients

- ▶ Risque de panne
- ▶ Consommatrice d'eau ( environ 25L / cycle)et d'électricité
- ▶ Nécessité de branchement d'eau
- ▶ Prix
- ▶ Poids des patients
- ▶ Stockage des consommables +++
- ▶ Bruyant
- ▶ Pas de pesée possible

Pas utilisé sur notre CH avec beaucoup d'inconvénients /avantages  
Pas RSE avec les bassins à UU



# Lave bassin ( laveur désinfecteur)

► Définition :

Dispositif permettant de vider, nettoyer et désinfecter les réceptacles à déjections humaines ( bassin, urinaux, pot enfant .....)





## Avantages

- ▶ Lave bassin thermique (utilisation détartrant et désinfection par haute température via les buses)
- ▶ Certains laves bassins : possibilité de mettre plusieurs ustensiles
- ▶ Certains laves bassins : commande aux pieds
- ▶ Vidange intégrée

## Inconvénients

- ▶ Risque de panne/dysfonctionnement du dispositif → mésusage
- ▶ Durée du cycle de lave bassin ( risque stockage des bassins en attendant)
- ▶ Consommatrice d'eau ( environ 30 L /chasse d'eau ) et d'électricité
- ▶ Nécessité de branchement d'eau
- ▶ Prix
- ▶ Utilisation que du papier toilette
- ▶ Local spécifique

# Sacs à usage unique

## ► Définition :

Dispositif muni de tampons absorbants permettant le recueil et le confinement des excréta afin de préserver l'environnement des germes.



## Avantages

- ▶ Limite la transmission croisée
- ▶ Plastique 100% recyclé
- ▶ Facile à mettre en place, gain de temps
- ▶ Très bonne absorption ( moins de risque de renversement)
- ▶ Différents modèles ( protège bassin , protège wc, urinal...)
- ▶ Peut être utilisé avec un peson pour la pesée des urines
- ▶ Elimination simple
- ▶ Anti odeurs
- ▶ Utilisation papier toilette, essuis main, gants toilette.....
- ▶ Pas nécessité de local spécifique
- ▶ Pas de contrainte d'installation
- ▶ Pas de maintenance

## Inconvénients

- ▶ Difficile lors d'analyses d'urines
- ▶ Stockage des produits
- ▶ Augmentation des déchets

# Etude faite dans un autre CH

**Tableau I – Analyse comparative des coûts : lave-bassins et sacs à usage unique au centre hospitalier de Haguenau (situation actuelle : parc de 32 lave-bassins).**

Structure des coûts	Lave-bassins <sup>1</sup>	Sac collecteur usage unique	Sac collecteur usage unique (patient isolé)
<b>Énergies – Produits – Déchets</b>			
Consommation en eau par cycle (l)	29		
Coût TTC de l'eau par m <sup>3</sup> (€)	2,55 <sup>2</sup>		
Prix TTC de l'eau par cycle (€)	0,074		
Consommation en électricité par cycle (kWh)	0,16		
Durée du cycle (min) (info)	8		
Coût TTC de l'électricité (€/kWh)	0,070		
Prix TTC de l'électricité par cycle (€)	0,011		
Consommation en anticalcaire par cycle (ml)			
Bidon de 5 l (pour 1 250 cycles)	4		
Prix TTC de l'anticalcaire par cycle (€)	0,042		
Consommation en détergent par cycle (ml)	40		
Bidon de 5 l			
Prix TTC du détergent par cycle (€)	0,417		
Prix TTC unitaire du sac absorbant (€)		0,550	0,550 <sup>3</sup>
Prix TTC unitaire déchet (sac absorbant utilisé) par cycle (€)		0,040	0,144 <sup>4</sup>
Prix TTC unitaire déchet (support) par cycle (€)		0,0002	0,0005 <sup>5</sup>
<b>Coût du cycle (€)</b>	<b>0,544</b>	<b>0,360</b>	<b>0,360</b>
<b>Main-d'œuvre</b>			
Durée moyenne transport bassin (min)	1,0		
Durée moyenne de préparation du bassin avec sac absorbant + nettoyage support (min)		1,0	1,0
Préparation machine par cycle (min)	1,5		
Entretien machine hebdomadaire (min)	10,0		
Coût horaire agent (€)	25,90	25,90	25,90
<b>Coût agent par cycle (€)</b>	<b>0,995</b>	<b>0,360</b>	<b>0,360</b>
<b>Maintenance – Amortissement<sup>6</sup></b>			
<b>Coût de la maintenance et amortissement pour un cycle (cf. feuille de calcul maintenance) (€)</b>	<b>0,128</b>	-	-
<b>Coût du cycle total</b>			
<b>Coût du cycle total (€)</b>	<b>1,675</b>	<b>0,950</b>	<b>1,055</b>

1- Les coûts qui n'ont pas été pris en compte pour les lave-bassins : Saisie de la panne dans la GMAO (temps biomédical et service de soins) – Coût des bassins et urinaux à renouveler – Coût des gants.

2- Coût moyen prenant en compte le coût de l'eau froide (2,44 €) et de l'eau chaude (2,63 €)

3- Prix tarif (au plus cher) : 10 cartons de 20 sacs (10 supports inclus) à 110 € HT

4- Supposition : partant du principe que les selles pèsent environ 150 g/24h et qu'un patient va aux selles 1 fois par jour. Pour les mictions, on considère 4 fois par jour pour un total en moyenne de 1,2 litre. Le coût des déchets a été calculé à partir du prix du circuit DAOM (146,70 €/tonne) et à partir du prix du circuit Dasri (533,30 €/tonne). Ce coût n'intègre pas le support.

5- Supposition : ce support est à patient unique. Poids du support (bassin de lit) : 20 g. Durée de séjour moyenne du centre hospitalier de Haguenau MCO (hors hospitalisation de jour et séances) : 4 jours. Un patient va aux selles/miction environ 5 fois par jour (voir conditions ci-dessus), soit 20 cycles par séjour.

6- Avec l'état actuel du parc du centre hospitalier de Haguenau : 12 machines prises en compte pour l'amortissement.

DAOM : déchets assimilés aux ordures ménagères ; Dasri : déchets d'activités de soins à risque infectieux ; GMAO : gestion de maintenance assistée par ordinateur ; MCO : médecine-chirurgie-obstétrique.

# Et le RSE?

- ▶ Ce qui se rapproche le plus d'une démarche RSE est le sac à usage unique (écologique et économique)
- ▶ Mais..... ne peut pas être applicable dans tous les services



Cas par cas





▶ Réanimation cardiaque(hôpital cardiologique)

□ Choix du dispositif : sac à usage unique

- SAD à quasiment tous les patients, possibilité de quantifier via le sac à recueil
- Très peu utilisation du bassin
- Risque de transmission croisée +++ (greffé pulmonaire)
- Lave bassin peu utilisé avant

► **Unité de Soins continue (USC) à l'hôpital cardiologique**

❑ Choix du dispositif : lave bassin « Arcania »

- Utilisation cantines ++++ dans l'unité ( cantines/patient/jour)
- Cycle court ( 7-8mn) et possibilité de laver jusqu'à 6 cantines à la fois
- Analyses urinaires
- Pas de contact direct avec les mains du soignants
- Service avec problème BMR/BHRe



▶ **Service de maternité (Hôpital Femme Mère Enfant)**

□ Choix du dispositif : MEIKO (Topic 20.3)

- Utilisation de bassin pour certaines patientes
- Pas d'utilisation de cantines
- Beaucoup de patientes autonomes et continentes
- Pas de problème épidémique
- Utilisation modérée du lave bassin

# Conclusion

- ▶ Chaque dispositif a ses avantages au niveau RSE
- ▶ Choisir le meilleur en fonction de la spécialité du service

**Le RSE oui mais pas au détriment du risque infectieux**