

Gestion des excréta dans les établissements médico-sociaux



Office du médecin cantonal
HPCi | hygiène, prévention et
contrôle de l'infection

SOBGOUI Béatrix
Infirmière HPCI régionale
Marive, 16.06.2023

PLAN

1. Objectifs
2. Introduction
3. Projet de gestion des excréta
4. Résultats préliminaires
5. Prévention et maîtrise du risque infectieux
6. Conclusion

1

OBJECTIFS

Objectifs

- Recenser les pratiques dans les EMS du canton : équipements, recommandations, usages et procédés...
- Effectuer un état des lieux en indiquant les non conformités
- Sensibiliser les professionnels au risque de transmission croisée de micro-organismes liée à la gestion des excréta
- Proposer au travers de recommandations des mesures correctrices adaptées aux missions de l'établissement /service
- Elaborer un guide de bonnes pratiques à l'intention des EMS

2

INTRODUCTION

Définitions

Les excréta désignent:

- Ensemble des substances éliminées par l'organisme et constituées de déchets de la nutrition et du métabolisme : urines, matières fécales, vomissures
- Les selles sont le principal réservoir de micro organismes :
 - 10^{12} - 10^{14} bactéries/gr de selles.

Définitions

Le péril fécal : qu'est-ce que c'est ?

Le péril fécal peut être défini comme l'ensemble des maladies infectieuses dues à des bactéries, des parasites ou des virus éliminés par les selles

Contexte

- Absence de référentiel spécifique pour la gestion des excréta
- Manque de moyens / contraintes architecturales dans certains établissements
- Transfert en EMS des résidents **porteurs** de BMR
- Pratiques diverses sur le terrain :
 - Vidange **manuelle** des excréta (**toilette/vidoir**)
 - Rinçage préalable (**robinet/douchette**) avant utilisation du laveur-désinfecteur (LD)
 - Manque de connaissances du fonctionnement du LD

Contexte épidémiologique

- Les maladies associées au péril fécal sévissent sous forme :
endémique, sporadique et épidémique = problème de santé publique
- Les maladies liées au péril fécal ont une symptomatologie intestinale prédominante = diarrhée
- Les agents pathogènes responsables sont :
 - Entérobactéries (*Salmonella spp*, *Shigella spp*, *Campylobacter jejuni...*)
 - Virus (Rotavirus, Norovirus)
 - Bactéries multirésistantes

Épidémiologie

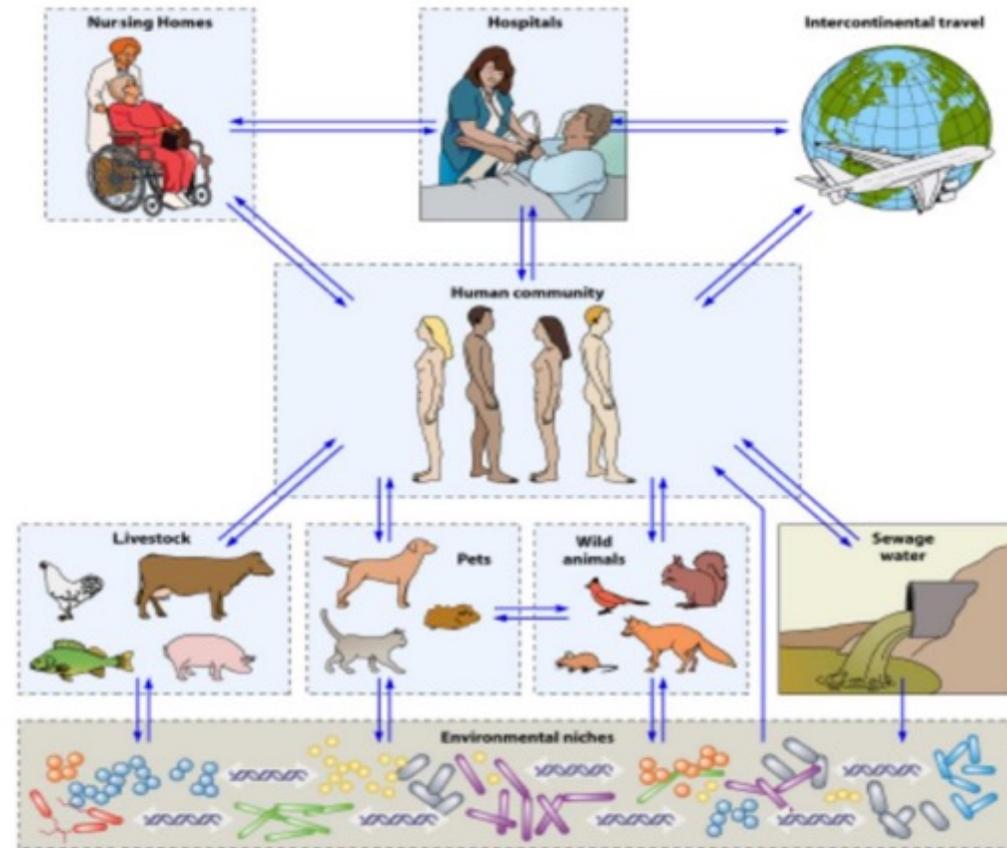
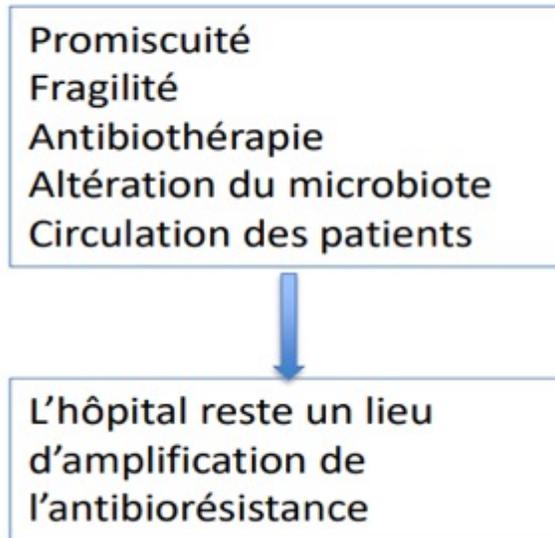
Mécanismes de résistance transférable entre bactéries

Celles qui sont concernées :

- Entérobactéries productrices de beta-lactamases (ESBL)
- Entérobactéries productrices de carbapénémases (EPC/CRE)
- *Enterococcus faecium* résistants aux glycopeptides (VRE)

Enjeu majeur de santé publique : limiter la transmission croisée pour éviter que la situation ne devienne épidémique ou endémique en Suisse

Antibiorésistance

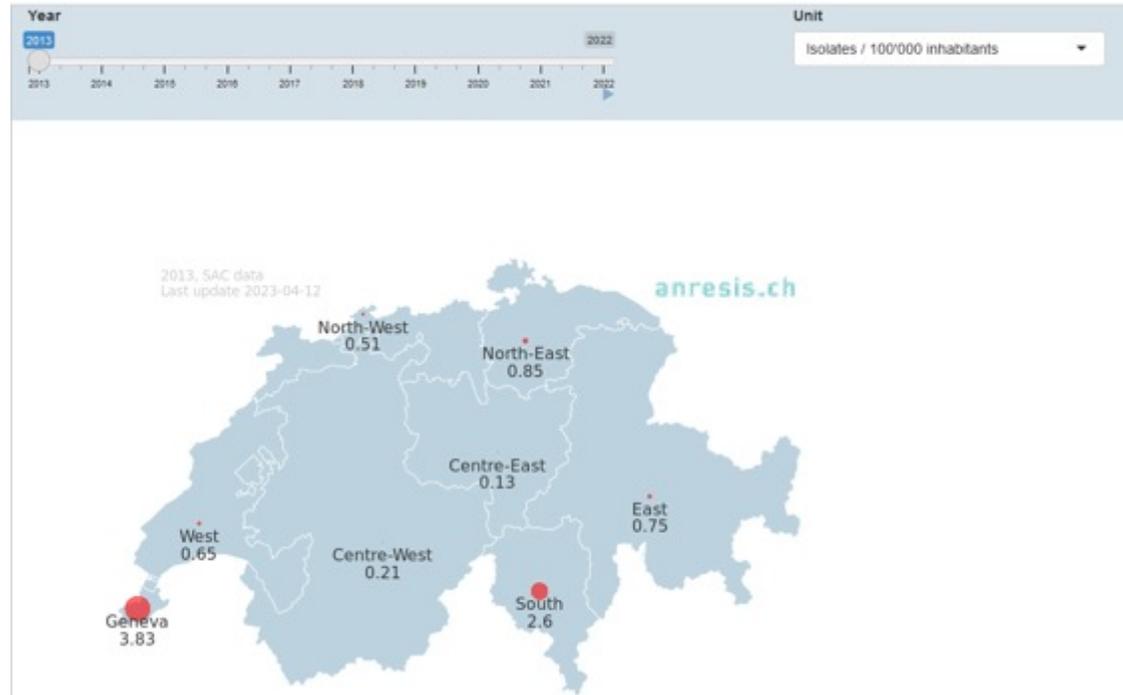


Woerther et al. Clin Microbiol Review 2013
Armand-Lefèvre L, Andremont A, Ruppé E. Med Mal Infect 2018

Évolution de EPC/CRE en Suisse

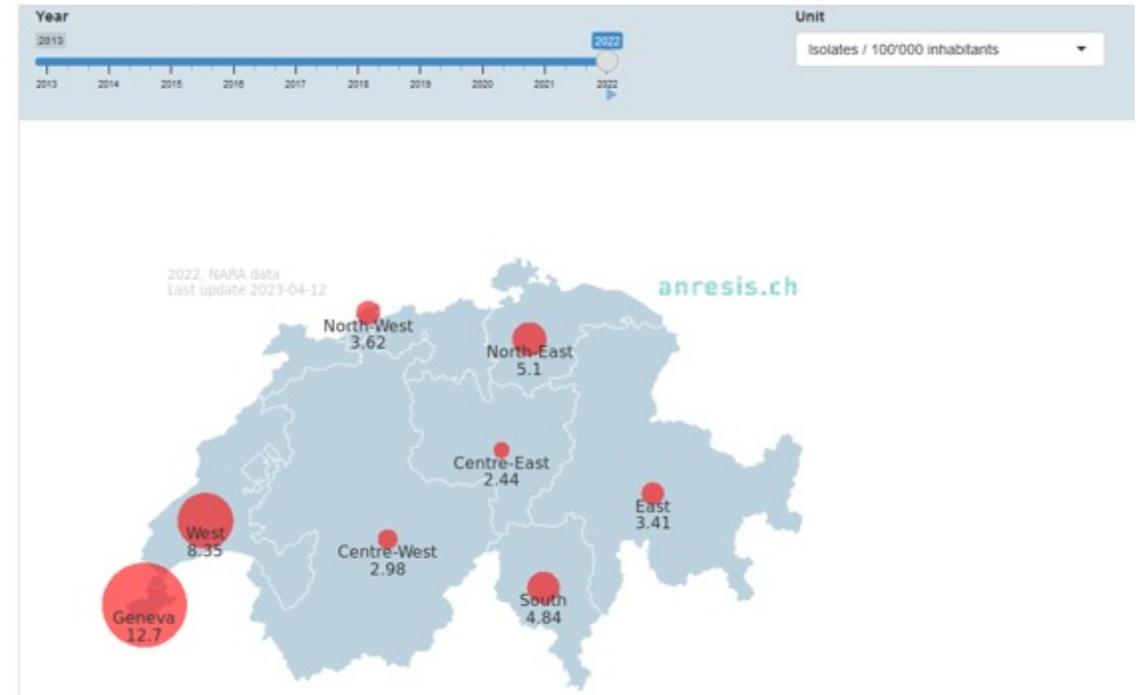
EPC en 2013 (Tiré de: anresis.ch)

Distribution régionale des CPE en Suisse



EPC en 2022 (Tiré de: anresis.ch)

Distribution régionale des CPE en Suisse



Épidémiologie

BMR-04

Gestion d'une épidémie de colonisations à entérobactéries porteuses de carbapénémases (EPC) en oncologie thoracique

C. Hoffman, N. Saïdani, N. Cassir, P. Brouqui, J.C. Lagier
IHU Méditerranée Infection, Marseille

Introduction La prise en charge des patients colonisés à EPC représente un challenge



LAUSANNE

Le CHUV touché par une épidémie



Après un premier épisode en février, le Centre hospitalier universitaire vaudois est à nouveau touché par une épidémie d'entérocoques résistant aux antibiotiques. Dix patients ont été infectés



Communiqué de presse | Lausanne, le 14 octobre 2016

Cas d'entérocoques résistant à la vancomycine (VRE) au CHUV et mesures prises

Service de communication
Rue du Bugnon 21
1011 Lausanne

Hotline médias
M:+41 79 556 60 00
medias@chuv.ch

Le CHUV doit faire face à une nouvelle épidémie d'entérocoques résistants à la vancomycine (VRE). Onze patients hospitalisés porteurs de cette bactérie peu dangereuse mais facilement transmissible en milieu hospitalier et 33 patients qui ont eu des contacts potentiels ont été isolés. Les nouveaux patients du service touché sont hospitalisés dans un secteur séparé pour éviter toute contamination.

3

**PROJET GESTION
DES EXCRÉTAS**

Etapes du projet

1. État des lieux, pour identifier les risques (les pratiques, le matériel, les connaissances) liés à la gestion des excréta.
2. Analyse des grilles transmises
3. Rédaction d'un rapport d'auto-évaluation
4. Rapport global pour le canton
5. Elaboration d'un guide pour optimiser la gestion des excréta
6. Formation des collaborateurs en EMS

1- Etat des lieux

- Participation volontaire de tous les EMS du canton de Vaud
- Questionnaires et protocole envoyés aux EMS en juin 2022
- Recueil de données rempli par le répondant HPCI (délai: 30.08.22)
- 1^{er} audit sur une période du 15.07 au 30.08.2022.

GESTION DES EXCRÉTAS EN EMS

Grille d'audit/autoévaluation

Etablissement médico-social (EMS)
 Nom d'établissement : date : ___/___/___
 Nom/Prénom du/de la référent/e de l'enquête :
 Fonction :

Nombre d'étage : ; Nombre de lits par étage :
 Nombre de chambres : à 1 lit : ; à 2 lits : ; plus de 2 lits :
 Présence de WC dans toutes les chambres: Oui / Non
 Nbre de chambres avec WC :
 Présence de recommandations institutionnelles décrivant l'élimination des excréta : Oui / Non
 Si oui, où se trouvent-elles :

1. Evaluation du stock vases/urinaux

Chaque résident/e a :	- un vase	<input type="checkbox"/> Oui	Si <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> WC	
	- un urinal	<input type="checkbox"/> Oui	Si <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> WC	
Nombre de chaises vases			
Nombre d'urinal			
Pour chaque résident/e vous utilisez :	- un vase	<input type="checkbox"/> toujours	<input type="checkbox"/> parfois (si BMR ; ou infection)	<input type="checkbox"/> jamais
	- un urinal	<input type="checkbox"/> toujours	<input type="checkbox"/> parfois (si BMR ; ou infection)	<input type="checkbox"/> jamais
Nombre de chaises percées			
Y-a-t-il un couvercle adapté pour chaque :		- vase	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	
		- chaise percée	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	
		- urinal anti-reflux	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	

2. Architecture local sale

Nombre de locaux sales dans l'établissement :

Nombre de locaux sales par étage :

Localisation du local sale	<input type="checkbox"/> extrémités couloirs du service	<input type="checkbox"/> au milieu du service	<input type="checkbox"/> en dehors de la zone des chambres	
L'aménagement du local sale permet la marche en avant du plus sale au plus propre ?		<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non	
Les zones sales et propres sont physiquement séparées		<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non	
Equipement du local sale	<input type="checkbox"/> vidoir	<input type="checkbox"/> minispolo	<input type="checkbox"/> laveur désinfecteur (lave vase)	
	<input type="checkbox"/> évier profond	<input type="checkbox"/> bac pour pré désinfection du matériel sale		
	<input type="checkbox"/> supports sac à linge sale	<input type="checkbox"/> sacs /conteneurs déchets		
	<input type="checkbox"/> lors d'épidémies :		<input type="checkbox"/> autre, préciser :	
Y-a-t-il un point d'eau pour le lavage des mains ?		<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non	
Produits d'hygiène des mains : - Savon doux		<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non	
- SHA		<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non	
Equipement de protection individuel (EPI)	<input type="checkbox"/> gants UU	<input type="checkbox"/> gants de ménage	<input type="checkbox"/> tabliers à UU	<input type="checkbox"/> protection oculaire

3. Lave bassins – laveur désinfecteur (LD) (lave vases)

Avez-vous des laves bassins – laveurs désinfecteurs ?

Si oui combien ?

Nombre de laveurs désinfecteurs par service/étage ?

Par qui les laves bassins – laveurs désinfecteurs sont-ils validés ?

A quelle fréquence ?

Par qui la maintenance des laves bassins – LD est-elle - réalisée ?			
A quelle fréquence ?			
Où sont installés les laveurs désinfecteurs ?	<input type="checkbox"/> local sale	<input type="checkbox"/> chambre	
	<input type="checkbox"/> corridor	<input type="checkbox"/> autre :	
Le laveur désinfecteur est équipé de supports pour les urinaux, couvercles ?	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	
Le laveur désinfecteur est régulièrement en panne/bouché (papier, matériel) ?	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	
Si oui pourquoi ?	<input type="checkbox"/> autre, préciser :		
Accumulation de vases en attendant que le laveur-désinfecteur ait terminé le cycle ?	<input type="checkbox"/> rarement	<input type="checkbox"/> fréquemment	
Le laveur-désinfecteur procède à une désinfection chimique ou thermique ?	<input type="checkbox"/> chimique	<input type="checkbox"/> thermique	
	<input type="checkbox"/> aucun	<input type="checkbox"/> détartrant	
	<input type="checkbox"/> détergent	<input type="checkbox"/> détergent/désinfectant	<input type="checkbox"/> ne sais pas
Y a-t-il des protocoles écrits/validés d'utilisation des laveurs désinfecteurs ?	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> ne sais pas
Les laveurs désinfecteurs sont-ils validés ?	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> ne sais pas
	<input type="checkbox"/> préciser :		
A quelle fréquence ?	<input type="checkbox"/> préciser :		
Si nettoyage manuel			
Y a-t-il des protocoles écrits/validés pour le nettoyage manuel ?	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> ne sais pas
Si oui, où se trouvent-ils ?	<input type="checkbox"/> autre, préciser :		
	<input type="checkbox"/> détergent	<input type="checkbox"/> désinfectant	

Quel produit utilisez-vous pour le retraitement manuel des vases ?	<input type="checkbox"/> détergent/désinfectant	<input type="checkbox"/> aucun
--	---	--------------------------------

4. Elimination des excréta			
Elimination des excréta	<input type="checkbox"/> en chambre dans le lavabo	<input type="checkbox"/> en chambre dans les WC	<input type="checkbox"/> dans le vidoir
	<input type="checkbox"/> dans le laveur désinfecteur	<input type="checkbox"/> autre, préciser :	
Utilisez-vous du matériel de protection individuel (EPI) lors de la manipulation des vases/ urinaux pleins	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> ne sais pas
Si oui, lesquels ?	<input type="checkbox"/> gants	<input type="checkbox"/> sur blouse	<input type="checkbox"/> masque
Les vases, seaux des chaises percées sont acheminés avec un couvercle vers le vidoir			
	<input type="checkbox"/> toujours	<input type="checkbox"/> parfois	<input type="checkbox"/> jamais
Utilisez-vous des sacs protecteurs pour vases en cas de panne ou d'absence de lave vase ?		<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non
Utilisez-vous des protections UU gélfifiantes de vase en cas de panne ou d'absence de lave vase ?		<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non
Si oui, dans quelles conditions ?	<input type="checkbox"/> toujours		<input type="checkbox"/> diarrhée
	<input type="checkbox"/> lors d'infections uniquement		<input type="checkbox"/> BMR
	<input type="checkbox"/> autre, préciser :		
Elimination du papier WC	<input type="checkbox"/> dans les WC (chambre)	<input type="checkbox"/> dans la poubelle (chambre)	
	<input type="checkbox"/> dans le vidoir	<input type="checkbox"/> dans laveur désinfecteur	
5. Nettoyage des vases /urinaux / pots à urine/seaux			
Les vases/urinaux sont immédiatement nettoyés après utilisation	<input type="checkbox"/> toujours	<input type="checkbox"/> parfois	<input type="checkbox"/> jamais

Où nettoyez-vous les vases/urinaux entre chaque utilisation ?	<input type="checkbox"/> chambre WC	<input type="checkbox"/> dans la salle de bain	<input type="checkbox"/> dans le local sale
Désinfectez-vous les vases/urinaux ?	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non	
Si oui, à quelle fréquence ?	<input type="checkbox"/> une fois jour	<input type="checkbox"/> après chaque utilisation	
	<input type="checkbox"/> une fois/semaine	<input type="checkbox"/> uniquement au départ du résident	
	<input type="checkbox"/> en cas de diarrhée	<input type="checkbox"/> autre, précisez :	
Comment désinfectez-vous vases/urinaux ?	<input type="checkbox"/> laveur désinfecteur	<input type="checkbox"/> immersion dans un bain désinfectant	
	<input type="checkbox"/> rinçage à l'évier	<input type="checkbox"/> rinçage avec des douchettes	
	<input type="checkbox"/> autre, préciser :		
Les vases/urinaux qui présentent des fissures, usures, fentes ou imprégnation colorée du plastique sont remplacés ?	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non	
Utilisez-vous du matériel de protection lors de la manipulation des vases/ urinaux pleins	<input type="checkbox"/> gants	<input type="checkbox"/> sur blouse	<input type="checkbox"/> masque
Si pas de nettoyage/désinfection immédiate, les vases/urinaux sont entreposés après utilisation dans :			
- la chambre	<input type="checkbox"/> toujours	<input type="checkbox"/> parfois	<input type="checkbox"/> jamais
- le local sale	<input type="checkbox"/> toujours	<input type="checkbox"/> parfois	<input type="checkbox"/> jamais
Elimination du papier	<input type="checkbox"/> dans les WC	<input type="checkbox"/> dans la poubelle	
	<input type="checkbox"/> dans le vidoir	<input type="checkbox"/> dans laveur désinfecteur	

6. Stockage du matériel propre

Où sont stockés les vases/urinaux après l'entretien ?	<input type="checkbox"/> en chambre	<input type="checkbox"/> dans le local sale
	<input type="checkbox"/> dans local/armoire de stockage de matériel propre	

	<input type="checkbox"/> autre, préciser :
--	--

Les questionnaires sont à renvoyer dûment complétés par le/la répondant/e HPCI de l'institution pour chaque établissement à : firmino.battistella@chuv.ch jusqu'au 30.08.2022

2- Analyse des grilles d'audit

- Réception des grilles
- Création d'une base de données globale
- Analyse personnalisée des grilles par établissement et selon les 6 parties définies dans le document d'audit

3 – Rédaction du rapport d'auto-évaluation

(En cours)

- Rapport répertoriant les bonnes pratiques et les dysfonctionnements constatés
- Mesures correctrices proposées en tenant compte de la criticité et de la particularité de chaque établissement
- Rappel systématique des bonnes pratiques et des obligations légales
- Rapport transmis aux directions des EMS et répondants HPCI

4- Rapport global pour le Canton

(en cours)

- Analyse globale des bonnes et mauvaises pratiques en EMS
- 1^{er} Audit = socle de travail

5- Elaboration d'un guide

(En cours)

- Elaboration d'un guide regroupant les recommandations et les bonnes pratiques dans la gestion des excréta
- Diffusion du guide aux établissements

Les établissements doivent construire des recommandations internes adaptées au guide

6- Formations

- Elaboration de formations pour la promotion d'une bonne gestion des excréta
 - Formations continues des répondants HPCI à l'automne 2022
 - Formation intra-muros des collaborateurs d'EMS aux Précautions Standard et à la gestion des excréta.
- Encadrement possible sur le terrain des répondants lors de la mise en œuvre des propositions d'amélioration.

4

RÉSULTATS
PRÉLIMINAIRES

Participation

- 91/129 EMS ont répondu à l'auto-évaluation soit 70% des établissements
- EMS entre 10 et 119 lits
- 4 régions :

Centre	Ouest	Nord	Est
62%	55%	79%	76%

- 45 répondants présents aux 2 formations continues (28.09 et 05.10.22)

Bonnes pratiques

- 97 % des EMS sont équipées d'un LD (dont 80% sont validés/an)
- 52% des EMS respectent la marche en avant (sale au propre)
- 81% des EMS utilisent des EPI lors de la manipulation des dispositifs de recueil des excréta
- 69% des EMS ont des dispositifs recueil d'excréta équipés de couvercles
- 79% des EMS nettoient et désinfectent les dispositifs liés aux excréta après chaque utilisation

Points à améliorer

- 70% des EMS n'ont pas de procédures ou recommandations sur la GE
- 59% des EMS ne séparent pas la zone «propre» et la «zone sale» (pas de marche en avant)
- 80% ne réalisent pas de maintenance/entretien régulier des LD
- 79% vidangent les excréta ou le papier WC dans les toilettes ou dans le vidoir
- 1% des EMS ont des sacs protecteurs ou du gélifiant en cas de panne du LD

5

PRÉVENTION ET
MAITRISE DU RISQUE
INFECTIEUX

Prévention et maîtrise du risque infectieux

4 grands axes importants:

1. Application des Précautions Standard
2. Entretien de l'environnement
3. Équipement et entretien du matériel
4. Respect de la marche en avant dans le local de retraitement des dispositifs à recueil d'excrétas

Les Précautions Standard



Entretien de l'environnement



PS VIII

ENVIRONNEMENT

L'environnement souillé peut être à l'origine d'infections, voire d'épidémies, dans les structures accueillant des patients (établissements et cabinets). Son nettoyage adéquat est par conséquent essentiel pour la sécurité des personnes (patients et personnel soignant).

RECOMMANDATIONS



- Les surfaces souillées par des projections de liquides biologiques doivent immédiatement être nettoyées et désinfectées. Le personnel doit auparavant enfiler des gants.
- L'entretien des locaux se réalise en allant du plus propre au plus sale.

TYPE DE NETTOYAGE REQUIS

- Les surfaces de travail doivent être nettoyées avec un détergent-désinfectant entre deux patients.
- L'environnement du patient (sols exclus) doit être nettoyé/désinfecté quotidiennement.

Entretien de l'environnement

- Lingettes détergentes désinfectantes

Spectre minimum	Activités complémentaires
Bactéricidie : NF EN 13727 - NF EN 16615 Levuricidie : NF EN 13624 (<i>Candida albicans</i>)	Fongicidie : NF EN 13624 (<i>Candida albicans</i> + <i>Aspergillus niger</i>) Virucidie : NF EN 14476

- Produit détergent désinfectant

Spectre minimum	Activités complémentaires
Bactéricidie : NF EN 13727 - NF EN 14561 Levuricidie : NF EN 13624 (<i>Candida albicans</i>)	Fongicidie : NF EN 13624 (<i>Candida albicans</i> + <i>Aspergillus niger</i>) NF EN 14562 Virucidie : NF EN 14476

Entretien de l'environnement



Choix du matériel/équipement dédié à la gestion des excréta

- Seaux et bassins réutilisables avec couvercle en bon état
- Chaises percées
- Urinal avec couvercle ou embout anti reflux



(En nombre suffisant)

Éléments incontournables

- Acheminement du dispositif avec un couvercle (main qui porte gantée) 
- Vidange directe dans le LD 
- Pas de vidange dans les sanitaires de la chambre 
- Remplacement de tout matériel abîmé, raillé 

Cela permet de maîtriser la transmission croisée en limitant la contamination de l'environnement

Gestion des dispositifs souillés I

En cas de panne du LD:

- Utiliser des sacs protecteurs avec gélifiants
 - Élimination des sacs protecteurs à usage unique:
 - Après fermeture, élimination du sac dans la filière des déchets ménagers
 - Après retrait du sac protecteur, nettoyer et désinfecter le bassin avec une lingettes désinfectante ou placer le dispositif dans le LD

Gestion des dispositifs souillés II

En l'absence de LD avec système automatisé de désinfection

- privilégier les vases et urinaux à UU (nécessite un broyeur)
- ou sac protège bassin avec gélifiant qui:
 - gélifie tous les liquides et les excréta
 - diminue la contamination du contenant
 - bloque la prolifération des odeurs
 - permet l'élimination dans la filière usuelle des déchets
 - s'adapte à tous les types de bassins, seaux de chaise, urinaux, sacs vomitoires



Ex: <https://hygie.com/fr/produits/systeme-bassin/>

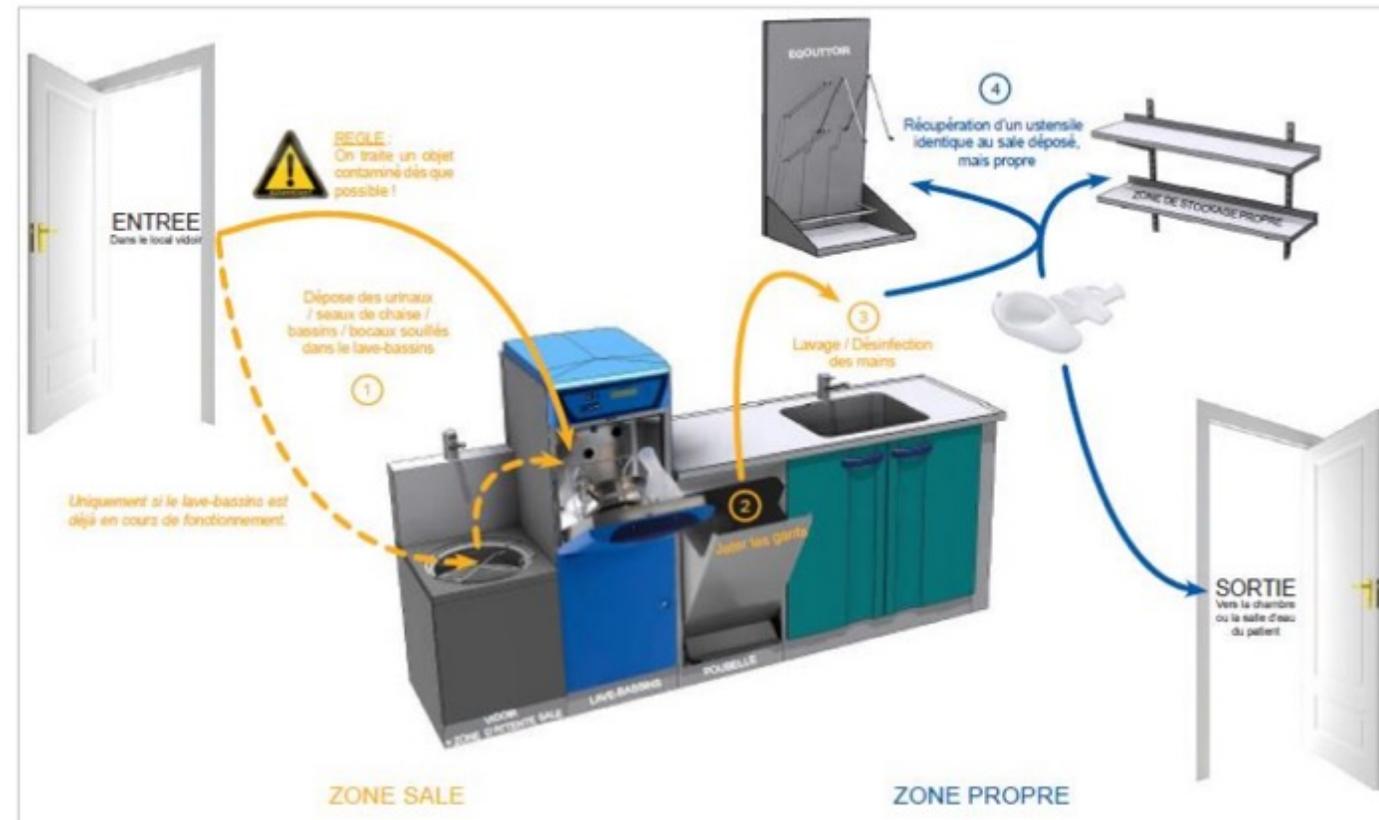
Architecture et organisation du local de retraitement

Planification d'un local vidoir = 4 éléments fondamentaux

1. Zone sale
2. Lave-bassin ou laveur-désinfecteur (LD)
3. Point de lavage des mains
4. Zone propre → rangement matériel

Architecture et organisation du local de retraitement

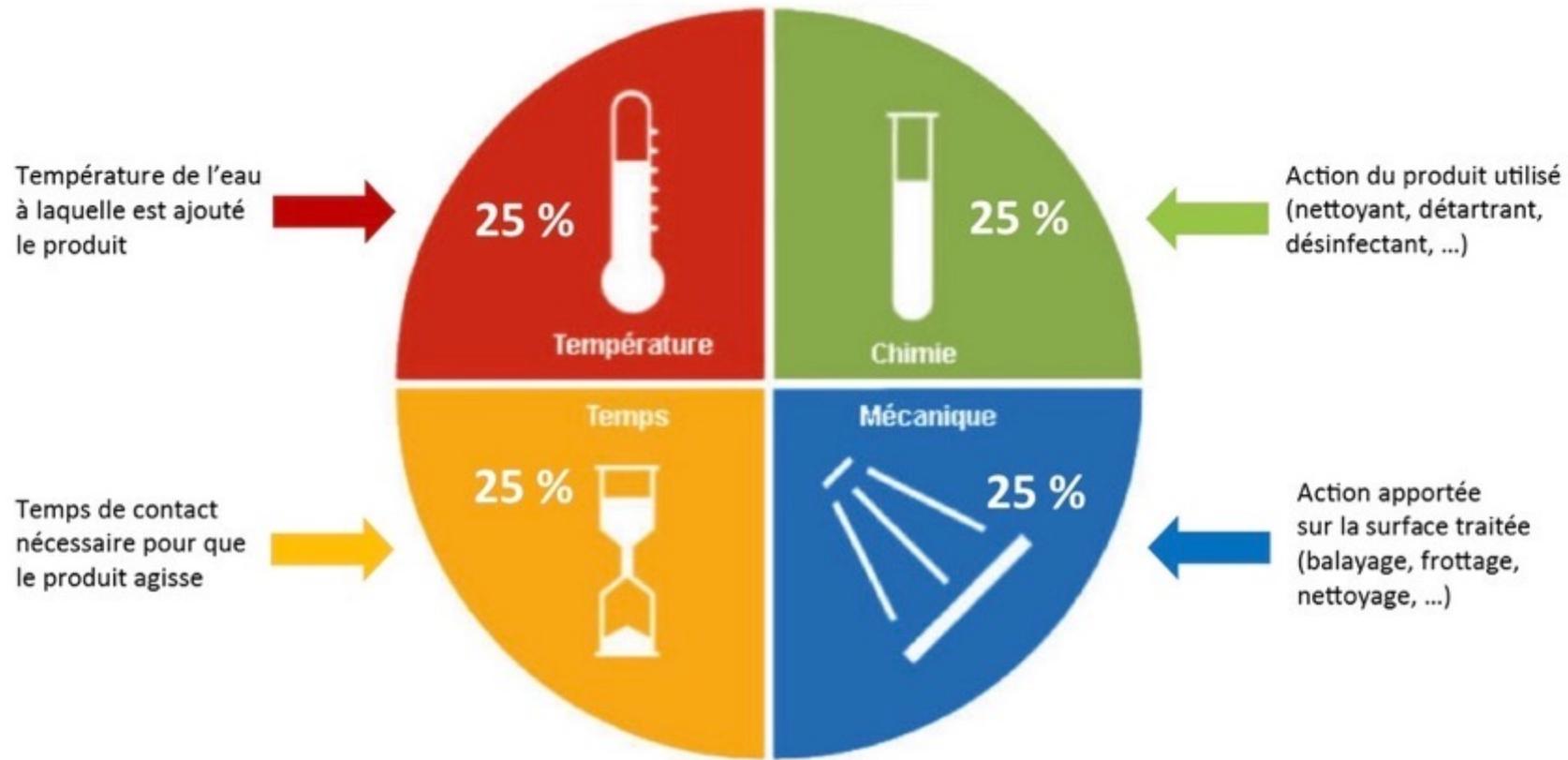
Principe de la marche en avant – Le traitement du sale



Laveur désinfecteur – (LD)		
Indications d'utilisation	<ul style="list-style-type: none"> • Vidange • Nettoyage • Désinfection du matériel (vase, urinal, bocal, pot/urine à urine) 	
Traitement	<ul style="list-style-type: none"> • Automatisé et rapide 	
Normes	<ul style="list-style-type: none"> • Norme EN 15883-3 	
Désinfection thermique	<ul style="list-style-type: none"> • La norme EN 15 883-3 garanti une capacité minimale d'inactivation des micro-organismes par l'atteinte en 1 minute d'une température de 80°C pendant 8 minutes en moyenne • Respecter le programme selon les instructions du fabricant 	
Désinfection chimique	Spectre minimum	Activités complémentaires
	Bactéricidie : EN 13727, 14561 Levuricidie : EN 13624 (Candida albicans) Virucidie : EN 14476	Fongicidie : EN 13624 Sporicidie : EN 14347
Autres produits <i>Phase de nettoyage</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Détergent • Anticalcaire 	
Maintenance Entretien de routine <i>Service technique</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Gestion des pannes • Approvisionnement produits • Détartrage • Suivi des cycles (traçabilité) 	
Validation et qualification	<ul style="list-style-type: none"> • Validation se fait dès l'achat du LD avec le fabricant • Qualification opérationnelle (fréquence selon fabricant, minimum annuelle ODiM) afin de vérifier que les facteurs de désinfections sont respectés (température/chimique et mécanique) (cercle de Sinner) 	

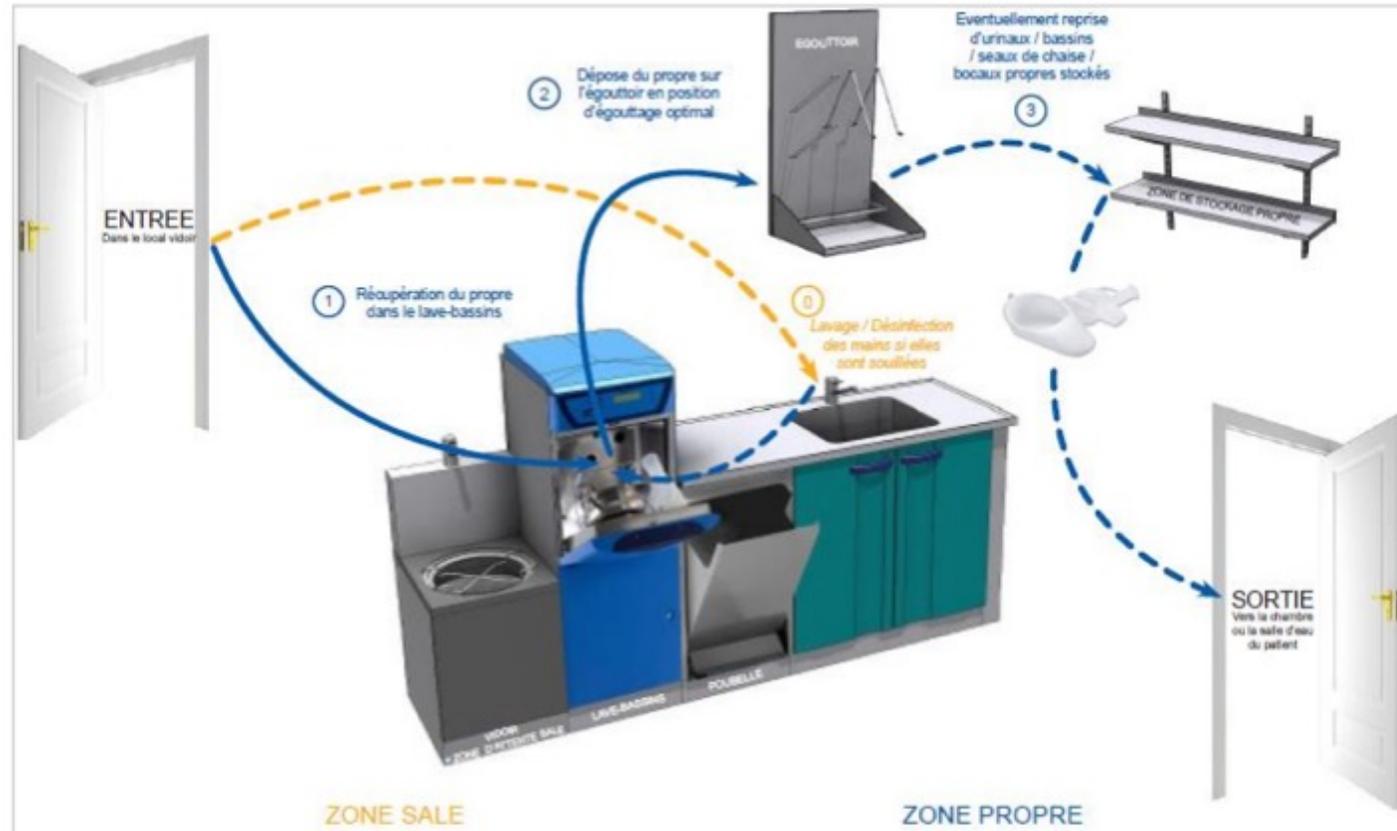
Le cercle de Sinner

(ou la théorie de la propreté pour une action de nettoyage efficace)



Architecture et organisation du local de retraitement

Principe de la marche en avant - Le traitement du propre



6

Conclusion

- Pratiques hétérogènes dans les EMS (vidanges...)
- Besoin de référentiel officiel pour la gestion des excréta
- Besoin de formation du personnel
- Contraintes architecturales dans certains établissements
- 2^{ème} audit prévu après la mise en conformité
- Nouvel audit dans les prochaines années pour suivre l'évolution
- Possibilité d'étendre le projet aux soins aigus.

Références

- *Précautions Standard. Guide romand pour la prévention des infections associées aux soins (2017)*
- *Mesures Additionnelles. Guide romand pour la prévention des infections associées aux soins (2021)*
- *Guide suisse de validation et de contrôle de routine des procédés de lavage et de désinfection des dispositifs médicaux. Swissmedic, Institut suisse des produits thérapeutiques. Partie 1. Edition réactualisée en 2019*
- *Outils d'optimisation Gestion des excréta. Conseils pour prévenir la transmission croisée. Clin Arlin/Grephh (2017). http://www.cpias-grand-est.fr/wp-content/uploads/2019/04/Optimisation_GREPHH_2017.pdf*
- *Gestion des excréta Principes et outils. CPIAS occitanie. Evelyne Boudot (2019)*
- *Prévention-Maitrise du Risque Infectieux- Gestion des excréta. CPIAS Franche. Comté (2021).*
- *MEIKO. Guide de nettoyage des bassins de lit. Traitement conforme des bassins de lit. <https://www.meiko.fr/fr/vivre-meiko/articles/guide-de-nettoyage-des-bassins-de-lit>*
- SF2H. Session RICAI Contrôle de l'antibiorésistance à l'hôpital : bon usage des antibiotiques ou prévention de la transmission croisée ? XXXI^e Congrès National de la Société française d'Hygiène Hospitalière.
https://www.sf2h.net/wp-content/uploads/2021/02/05102021SF2H_Session_RICAI_PreventionTransmissionCroisee_LEGEAY_Clement.pdf



Merci pour votre attention

WWW.HPCI.CH



Office du médecin cantonal

HPCI | hygiène, prévention et
contrôle de l'infection

CONTACT beatrix.sobgoui@vd.ch