

**BIO NETTOYAGE SANS
DÉTERGENT-DÉSINFECTANT,
C'EST POSSIBLE !!!!**

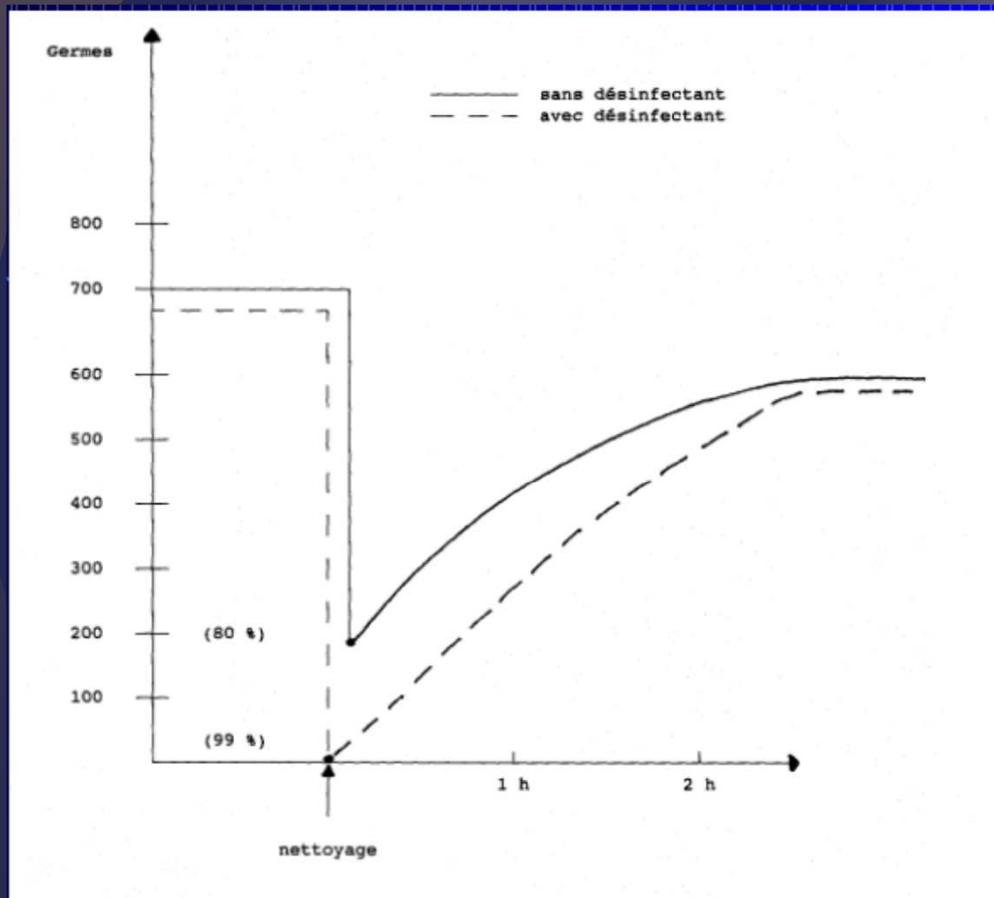
Méthode Eau et Microfibre

*Dr Marie-Noëlle BARTHOLOMEI
Pharmacien-Chef de projet en recherche clinique –
Président du CLIAS Hôpital Léon Bérard, Hyères*

LES DÉTERGENTS, LA DÉSINFECTION ET LE BIONETTOYAGE QUESAQUO?

- ❖ **LA DESINFECTION:** Opération au **résultat momentané** permettant d'éliminer ou de tuer les microorganismes (Désinfection de DM/ des sols/ des surfaces/ des mains....)
- ❖ **DÉSINFECTANT :** Produit contenant au moins un principe actif doué de **Propriétés Antimicrobiennes**
 - Activité Bactéricide ± Fongicide/ Virucide/ Mycobactéricide/Sporicide**
- ❖ **DÉTERGENT:** Produit dont la composition est spécialement étudiée pour le nettoyage selon un processus permettant d'éliminer d'un milieu solide les salissures qui y adhèrent par leur **mise en suspension ou en solution.**
- ❖ **BIONETTOYAGE:** Ensemble des opérations visant à réduire ou éliminer les micro-organismes sur les surfaces de manière à les ramener au niveau cible requis (NF X 50-790).
 - ∅ Il est obtenu par la combinaison (en trois temps) :
 - Nettoyage,
 - Evacuation de la salissure et des produits utilisés,
 - Application d'un désinfectant
 - But=> **réduire la contamination biologique** des surfaces (norme NF X 50-790)

UTILITÉ DES DÉTERGENTS DANS LA DÉSINFECTION DES SOLS ????



Courbes de recolonisation
bactérienne d'une surface après
entretien :

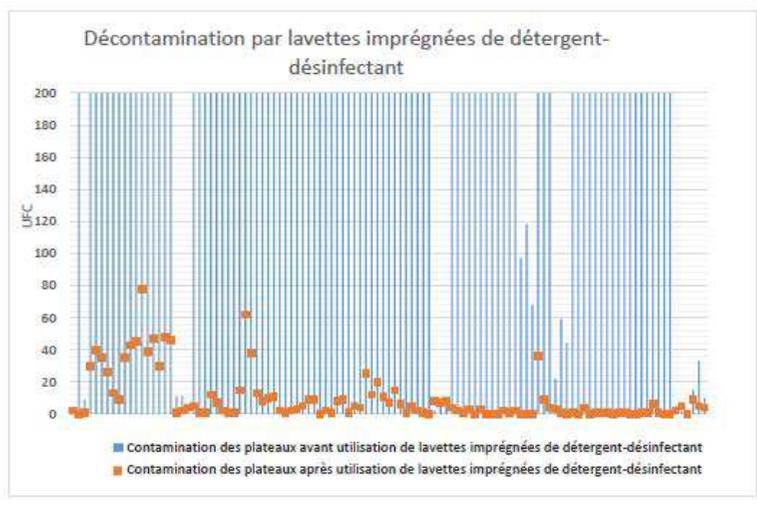
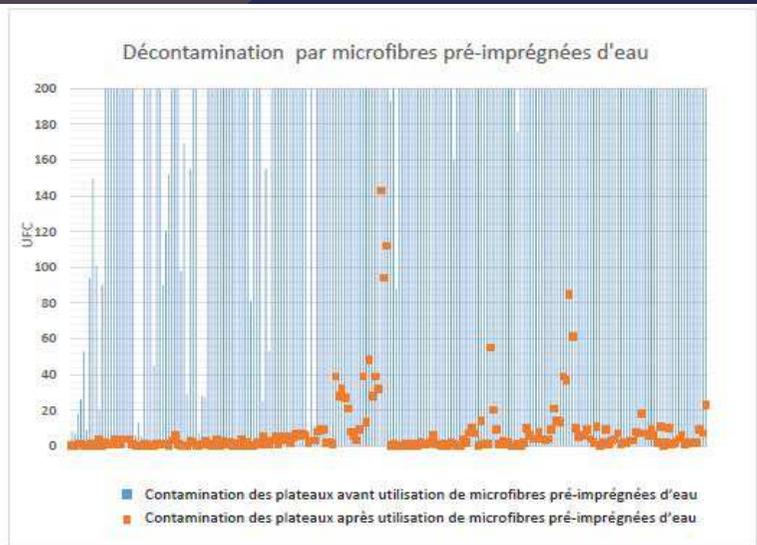
— Sans désinfectant

- - - Avec désinfectant

**NIVEAU DE
COLONISATION
IDENTIQUE APRÈS 2H30**

D'après Pf Haxhe, Cours d'hygiène hospitalière

DÉSINFECTER NE SIGNIFIE PAS UTILISER UN DÉSINFECTANT



Eau
+
microfibre



Lavette
imprégnée de
Détergent
Désinfectant

Décontamination Bactérienne Équivalente

*La désinfection est une action au **résultat momentané** qui n'agit que sur les microorganismes présents au moment de l'opération*

DESINFECTION DES SOLS ET TAUX D'INFECTIONS NOSOCOMIALES

Revue de 236 articles

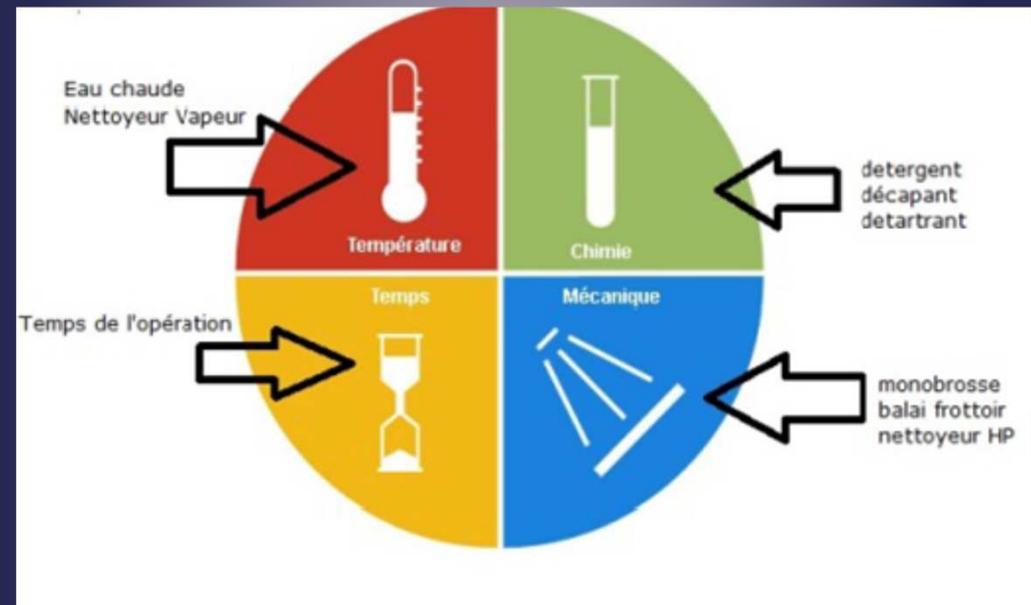
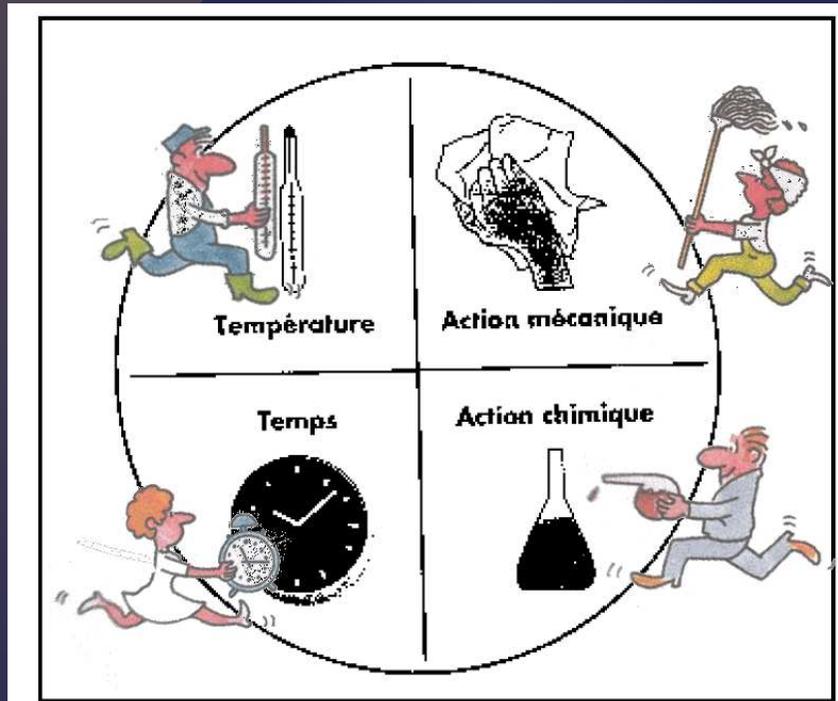
Aucune étude à ce jour ne montre une diminution du taux d'infection associée à la mise en œuvre d'une désinfection en routine des surfaces (des sols) en comparaison avec un nettoyage au détergent seul

Position du CDC

Les études ont démontrées que la désinfection des sols n'offre **aucun avantage** par rapport à un nettoyage au détergeant régulier et à **peu ou pas d'impact sur la présence d'infections associées aux soins**

En outre les sols ci tôt traités sont rapidement re-contaminés par les microorganismes de l'air et ceux véhiculés par les chaussures , les roues de chariots et provenant des individus.

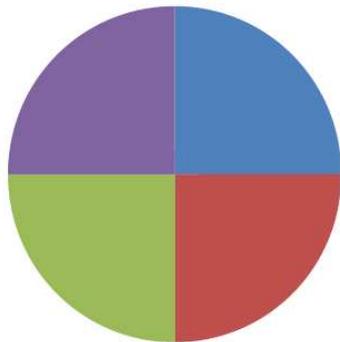
LA THÉORIE DU NETTOYAGE OU CERCLE DE ZIMMER



Les 4 composantes du nettoyage

**LA DIMINUTION D'UNE COMPOSANTE DOIT ÊTRE COMPENSÉE
PAR L'AUGMENTATION D'UNE OU PLUSIEURS AUTRES**

LES ALTERNATIVES AUX PRODUITS



- mécanique
- chimique
- température
- temps

Exemples de méthodes de **nettoyage sans chimie** décrites par leur cercle de Sinner

mono brosse



Zéro chimie



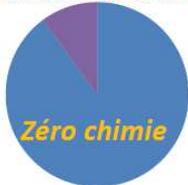
Bandeau micro fibre



Zéro chimie



Autolaveuse EAU activée



Zéro chimie



Méthode vapeur



Zéro chimie



- Microfibre et eau
- Nettoyeur vapeur
- Mono brosse à disque abrasif
- Auto laveuse sans produit
- Laveuses à brosse rotative

QUESQUE LA MICROFIBRE ??

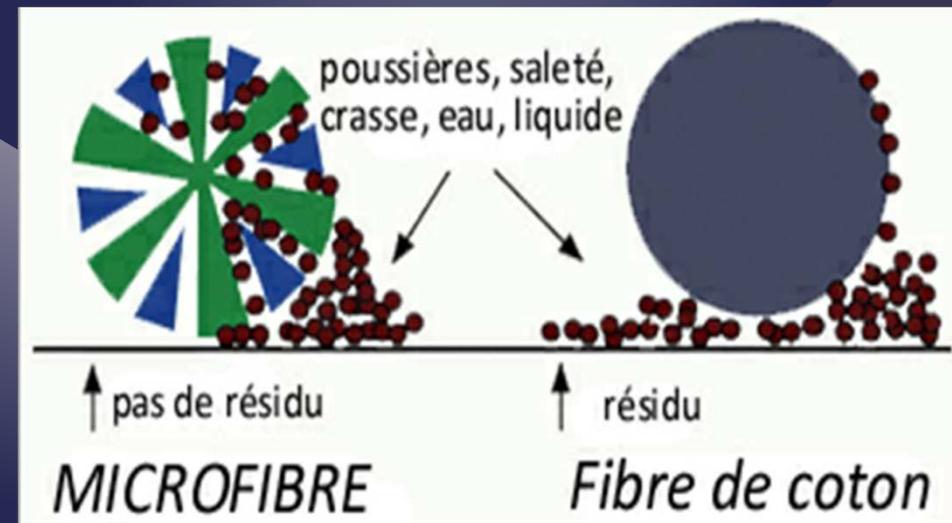
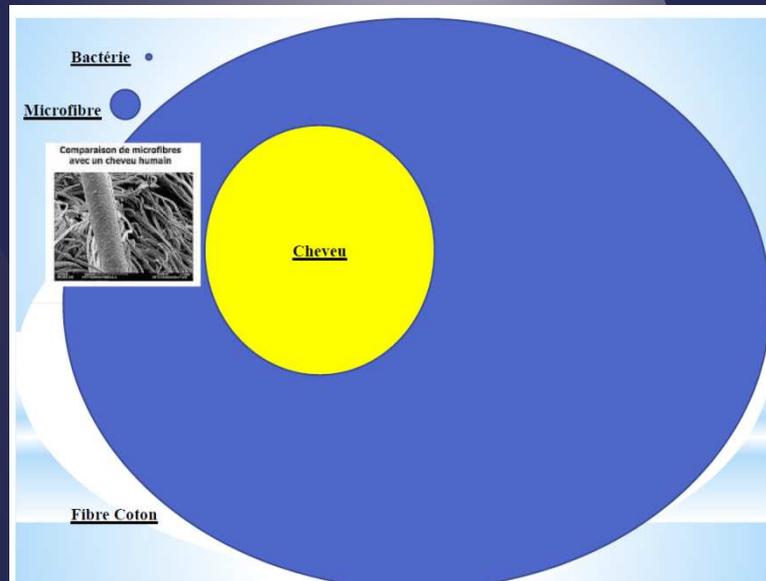


Fibre coton

Microfibre

Fibres de 1 dtex ($10000\text{ m} = 1\text{ gr}$)

- Volume important
- Grande Surface de contact
- Structure en écaille
- Déploie une activité mécanique de nettoyage



PROTOCOLE D'HYGIENE ET RENOUVEAU

DÉPOUSSIÉRAGE HUMIDE

+

Alternance Détergent Désinfectant
Appliqués À L'aide De Frange
Coton

Détergent Désinfectant
conservés
pour les surfaces hautes

Nettoyage à fond
réalisé à la vapeur
pour l'ensemble de la
chambre 1*/ mois

DEPOUSSIÉRAGE HUMIDE à l'aide de gaz électrostatiques

+

Eau Appliquée À L'aide De Frange
Microfibre

± Flaconnage Si Besoin
(Tache ...)

EN PRATIQUE

Hôpital
Léon Bérard

Matériel



Manche télescopique ergonomique Sloopy



Support Sloopy Velcro



Mop EMR®80 Light tri-composants
1 mop = 30 m²



Dosy'mop®



Charlotte d'hygiène

Méthode



1 A l'aide du Dosy'mop®, prendre la solution correspondante.



2 Verser la solution sur les bandeaux à l'aide du Dosy'mop®
Imprégnation : 1 bandeau = 30m²
1 litre = 5 bandeaux (=150 m²)
2 litres = 10 bandeaux (=300m²)
3 litres = 15 bandeaux (=450m²)



3 Utiliser une gaze à balayage humide avant le lavage des sols.



4 Fixer le bandeau au support Velcro par simple pression.



5 - Mettre un pied sur le support, - Dévisser pour faire coulisser - Jusqu'à la hauteur du menton, - Visser pour bloquer le Manche Téléscopique.



6 Effectuer la bande de réserve de solution.



7 Nettoyer la pièce en suivant la méthode dite "à la godille".



8 Nettoyer les plinthes et les salissures adhérentes à l'aide du débord du bandeau.



9 Votre prestation étant terminée :
- Mettre les pieds de chaque côté du bandeau
- Soulever le support,
- Le faire pivoter,
- Décrocher le bandeau du support.



10 Déposer votre bandeau souillé dans le filet destiné à la blanchisserie.

AUDITS ET RESULTATS

❖ *CTTN => INSTITUT DE RECHERCHE SUR L'ENTRETIEN ET LE NETTOYAGE*

- Validation des Protocoles de Bionettoyage
- Réalisation d'Audits

❖ *APPRÉCIATION DE L'EFFICACITÉ DU BIO NETTOYAGE*

- Evaluation visuelle par la méthode de **BACHARACH** => dégradé de gris
- Méthode validée pour les industrielles

❖ *EQUIPE DU CLIAS DE LÉON BÉRARD*

- Evaluation annuelle et ponctuelle en fonction du turn over du personnel
- Audits ponctuels

ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Rejets hospitaliers annuel de détergeant désinfectant pour l'entretien des locaux pour un établissement de 1000 lits :

=> 5 à 10 m³ de détergent

❖ LA PROBLÉMATIQUE DES DÉSINFECTANTS:

- Biodégradabilité plus faible (destruction bactéries de l'épuration)
- Favorise la proportion de BMR
- Ecotoxicité = Toxicité sur les milieux naturels
- Génotoxicité (produits de dégradation du chlore)
- Induction de Co-résistance Désinfectants- Antibiotiques

ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

❖ RÉDUCTION DE LA CONSOMMATION DE DÉTERGENT DÉSINFECTANT

↳ LIMITER LES REJETS ENVIRONNEMENTAUX

❖ MAITRISE DE LA CONSOMMATION D'EAU

➤ 1 litre d'eau pour 5 microfibres

➤ 1 microfibre => 30 m² de surface

➤ **1 litres d'eau => 150 m² de surface !!!!!**

ENJEUX ET RISQUES PROFESSIONNELS

❖ UTILISATION DÉRAISONNÉE DE DÉSINFECTANT

=> maladies chez les professionnels responsables de l'entretien des locaux:

➤ Asthme professionnel

1^{er} touchés => Personnel de nettoyage

➤ Dermatite de contact

➤ Conjonctivite

➤ Rhinite

❖ DÉSINFECTANTS => Contient des **BIOCIDES**

➤ Molécules très réactives

➤ Irritantes

➤ Potentiellement sensibilisantes

AMMONIUM
QUATERNAIRE
GLUTARALDÉHYDE
FORMALDÉHYDE
CHLORHEXIDINE
AMINES ALIPHATIQUES
CHLORAMINE T
OYDE D'ETHYLENE
ENZYMES
PROTEOLYTIQUES



ENJEUX ET RISQUES PROFESSIONNELS

❖ TROUBLES MUSCULO SQUELETTIQUES LIÉS À L'UTILISATION DE BALAIS DE NETTOYAGE

Une évaluation des balais pendant 2 jours en présence du personnel ASH a été réalisée:

- *Choix de balais rotatif permettant d'éviter les douleurs liées au frein de la microfibre qui « accroche » le sol*



ET LES FINANCES DANS TOUT ÇA ???

❖ L'HÔPITAL LÉON BÉRARD :

- Etablissement SSR
- 4 mentions spécialisées
- 271 lits
- 6 plateaux techniques
- Surface au sol 19 000 m²

Introduction de la vapeur pour l'entretien
des surfaces hautes en 2000



COÛT DU PROJET : LES ACHATS

↳ Achats de matériel :

- ✓ 40 balais SLOOPY
- ✓ 15 pichets doseur d'eau
- ✓ 3000 MOP microfibras (9000 Euros TTC)



Total : 10750 euros

COÛT DU PROJET : LES ADAPTATIONS

1- RÉVISION ET MISE À NIVEAU DES APPAREILS VAPEUR :

- ❖ 15 appareils à vapeur
- ❖ Mise à niveau (réparation et accessoires) en Janvier 2015
 - **2300 euros**
- ❖ Contrat de maintenance revu en 2015 (20 interventions pour 2 ans):
 - **3500 euros / 2 ans**
- ❖ Formation pour l'ensemble des ASH (3 jours) par le fournisseur:
 - **Gratuite**

2- REMPLACEMENT GAZE IMPRÉGNÉES PAR GAZES SÈCHES

- ❖ Consommation annuelle 1215 paquets de 50 unités
 - **Surcout de 175 euros / an**

ECONOMIES RÉALISÉES

❖ ENTRETIEN DES FRANGES :

- Entretien par une blanchisserie inter-hospitalière (GCS)
- Facturation au poids de la frange mouillée
- Franges microfibres plus légères

=> Economie ± 8 000 euros / an

(↘ ±40% budget entretien 2013vs2016)

❖ DISTRIBUTION DE PRODUITS D'ENTRETIEN EN DOTATION AUX UNITÉS DE SOINS

<i>litres</i>	2013	2015	Réduction %
Détergent Désinfectant	355	155	55
Détergent neutre	330	185	45

=> Économie ± 600 euros /an

LES POURS ET LES CONTRES

LES POINTS POSITIFS	LES POINTS NEGATIFS
Gain en terme d'ergonomie pour le travail quotidien des ASH	Risque d'augmentation des TMS car la microfibre « accroche » le sol <i>Solution : Achat de balai ergonomique</i>
Simplification des protocoles et du nombre de matériel à utilisé	Aspect visuel terne sur les sols avec l'usage de la vapeur car sol encrassé par les produits <i>Solution : Frange sèche électrostatique après vapeur pdt une période de transition</i>
Formation des ASH à l'utilisation du matériel + rappel théoriques => Implication et adhésion du personnel	Réduction taille des franges microfibrés <i>Solution : Révision du programme de séchage</i>

Merci Pour Votre Attention