

# LE BIO-NETTOYAGE DES LOCAUX



D.U Hygiène et gestion de la contagion 2023-2024  
Equipe opérationnelle d'hygiène CLIN-AP-HM



# Plan

## 1- Généralités

- Pourquoi l'entretien des locaux ?
- Quels locaux ?

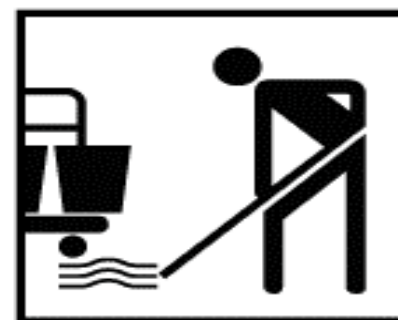
## 2- Les moyens

- Les acteurs
- Les produits
- Le matériel

## 3- Les procédures

- Les principes
- Les types

## 4- La traçabilité





## 1- Généralités



L'entretien des locaux concourt à l'hygiène générale des établissements de Santé et à la prévention du risque infectieux en unité de soins

L'entretien de locaux concerne les étapes de nettoyage et désinfection (bio nettoyage)

Le bio nettoyage permet de réduire les réservoirs environnementaux dans la transmission croisée notamment des BMR



- La transmission croisée peut se faire de façon indirecte par les mains des professionnels , celles-ci étant au contact des surfaces contaminées : poignée de portes , équipements, plan de travail, mobiliers, DM.
- Les patients peuvent également se contaminer de façon directe au contact des mêmes surfaces et des sanitaires
- L'hygiène des locaux concerne 3 aspects:
  1. La propreté visuelle, très importante pour l'accueil des patients et tout au long de leur séjour
  2. La maîtrise de la contamination des locaux et des surfaces (prévention de la transmission croisée)
  3. La maîtrise de la contamination micro biologique des surfaces en zone à empoussièrément contrôlée



## DEFINITIONS

- **BIOCIDE**

Un **biocide** est une substance chimique destinée à détruire, repousser ou rendre inoffensif les organismes jugés nuisibles : champignons, bactéries, virus, rongeurs, insectes,..

Les biocides rentrent dans la compositions des désinfectants, insecticides, raticides, ..

- **BIOFILM**

Substance polysaccharidique excrétée par les bactéries lors de leur métabolisme et permettant l'adhésion , sur une surface, d'une colonie bactérienne.

- **LE NETTOYAGE :**

Éliminer des surfaces ou des objets, sans les endommager, les déchets, les souillures adhérentes ou non, dans l but d'obtenir une propreté macroscopique

- **LE BIO NETTOYAGE :**

Combiner un nettoyage des surfaces à une désinfection (dans la même étape ou en 3 temps) dans le but d'éliminer les souillures et la majorité des micro-organismes.

- **Détergent/Désinfectant**

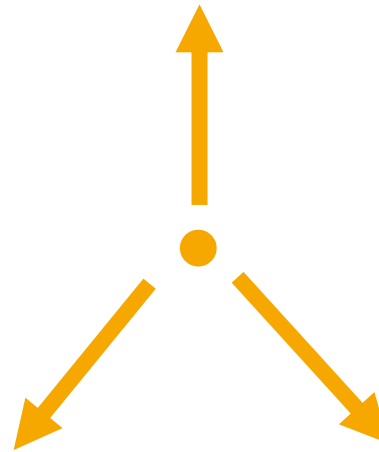
Produit qui présente une double propriété, de détergent et de désinfectant. Son spectre d'activités répond a des normes européennes ou françaises, et recouvre au moins la bactéricidie et la levuricidie.

Certains produits ont en plus une activité fongicide (*Aspergillus*) virucide et ou sporicide

## Rappel : La prévention de la transmission des micro-organismes passe par ...

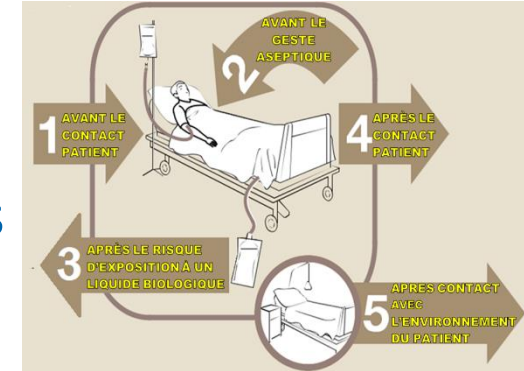


La réduction des contaminations de personne à personne



La suppression des contaminations par les matériels

La désinfection des surfaces et du milieu ambiant

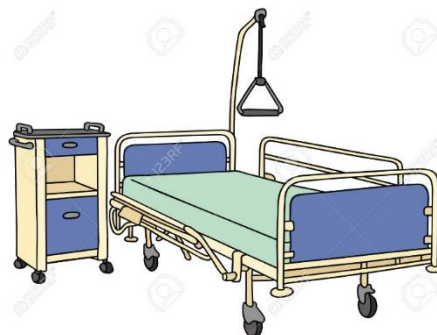


### 6 AXES:

1. Hygiène des mains
2. Les équipements de protection individuels
3. Les accidents d'expositions aux virus
4. Gestion de l'environnement
5. L'hygiène respiratoire
6. La gestion des excréta



Les exigences de propreté pour les surfaces et les équipements dépendent des activités pratiquées, du type de patients et des actes médicaux effectués.



## Le bio nettoyage : tableau de classification des locaux selon le risque infectieux.

Le guide du bio nettoyage classe les locaux en 4 zones selon le risque infectieux encourus par le patient.

Les exigences de propreté pour les surfaces et les équipements dépendent des critères suivants :

activités pratiquées, type de patients, acte médical effectué.

<b>ZONE 1</b> <b>RISQUES MINIMES</b>	<b>ZONE 2</b> <b>RISQUES MOYENS</b>	<b>ZONE 3</b> <b>RISQUES SÉVÈRES</b>	<b>ZONE 4</b> <b>TRÈS HAUTS RISQUES</b>
Halls Bureaux Services administratifs Services techniques	Maternité Soins de suite et de réadaptation Soins de longue durée Salles de rééducation fonctionnelle Psychiatrie Consultation externe Crèche Laboratoires Stérilisation centrale (zone lavage) Pharmacie Blanchisserie Dépotoire Offices Sanitaires Ascenseurs Escaliers Salles d'attente Circulations Locaux déchets	Soins Intensifs Réanimation Urgences Salle de « petites chirurgie » Salle de surveillance post-interventionnelle (salle de réveil) Salles d'accouchement Pédiatrie Chirurgie Médecine Hémodialyse Endoscopie Radiologie Laboratoires Exploration fonctionnelle Nursérie Biberonnerie Stérilisation centrale (zone de conditionnement) Salle d'autopsie Cuisines Restauration collective	Néonatalogie Blocs opératoires : Salle d'interventions Services de greffes Service de brûlés Radiologie interventionnelle Salle d'accouchement Electrophysiologie Coronarographie  Pharmacie : salles de préparations stériles, locaux de préparation des médicaments  Laboratoire de Culture et de Thérapie Cellulaire, radiopharmaceutiques et anticancéreux (salles blanches)
		Oncologie / Onco-hématologie Hématologie Hémodynamique	
<b>NETTOYAGE QUOTIDIEN</b>	<b>BIO NETTOYAGE QUOTIDIEN</b>	<b>BIO NETTOYAGE QUOTIDIEN VOIRE PLURI-QUOTIDIEN</b>	<b>BIO NETTOYAGE PLURI-QUOTIDIEN ET OBLIGATOIRE</b>



Appliquer les Précautions Standard (Cf. Procédure 04.07.01)	Quotidien Zone 2, 3, 4	Pluri Quotidien zone 3	Pluri Quotidien Zone 4	Sortie du patient
Produits et méthodes Si isolement, utiliser le DT/DS approprié (Cf. Procédure Hygiène des locaux 04.03)	- DT/DS	- DT/DS	- DT/DS	- DT/DS - 3 TEMPS (Déterger, Rincer, Javel 0.5 %) - VAPEUR
Evacuation des déchets et linge sale	x	x	x	x
Surfaces horizontales et accessoires : téléphones, interphone, interrupteurs, sonnettes ...	x		x	x
Extérieur appareils médicaux, mobilier, Tables de chevet, table adaptable chaises, Fauteuils	x		x	x
Poignées de porte et des armoires	x	x	x	x
Sanitaires : Douches, Lavabo, Robinetterie points d'eau, WC	X Pluri quotidien si chambre double	x Si chambre double	x	x
Têtes de lit et barrières	x	x	x	x
Rampe d'éclairage	x			x
Vitres et rebords des fenêtres	x			x
Portes, vitres, Encadrement de fenêtres/portes	x			x
Pied à serum UMP	x			x
Support des poubelles	x			x
Balayage humide des sols	x	x	x	x
Lavage des sols	x			x
Goulottes				x
Intérieur des placards, mobilier				x
Radiateurs et dessus de portes				x
Télévision				x
Murs				x
Grilles d'aération				x



## 2- Les moyens : les acteurs

- Responsabilité IDE:  
Décret n° 2004-802 du 29 juillet 2004 relatif aux parties IV et V (dispositions réglementaires) du code de la santé publique et modifiant certaines dispositions de ce code
- Rôle délégué de l'Aide Soignante : l'environnement proche du patient
- L'agent des services hospitaliers : sols et murs
- Les sociétés extérieures : zone 1





## 2- Les moyens : les produits

- **Produits nettoyants** : les détergents décrochent les germes de leur support.  
Les savons ou détergents ne sont pas des désinfectants
- **Produits désinfectants** : ils tuent les germes par diverses actions « effet microbicide ». N'ont pas d'action sur les souillures
- **Produits nettoyants / désinfectants** : combinent les 2 actions.



# Les détergents



- Substances contenant des *tensio-actifs* destinées à favoriser l'élimination par l'eau des souillures non solubles dans l'eau pure
- Ont uniquement des propriétés nettoyantes
- Doivent être dilués
- Doivent être rincés
- Rendent les surfaces visuellement propres mais non désinfectées





# Les désinfectants



## La désinfection:

opération au résultat momentané, permettant d'éliminer ou de tuer les micro-organismes et /ou de tuer les virus indésirables portés par des milieux inertes contaminés, en fonction des objectifs fixés.

Le résultat de cette opération est limité aux micro-organismes présents au moment de l'opération.

- Les désinfectants ont des propriétés antimicrobiennes , déterminées selon des normes requises par la SFHH pour la désinfection des surfaces:
  - Bactéricidie NF EN 13727
  - Léviricidie NF EN 13624
  - Virucidie NF EN 14476)

# Les familles de désinfectants

- Les chlorés = l'eau de Javel
- Les ammoniums quaternaires, les biguanides rentrent dans la composition des produits détergents/désinfectants (locaux et mobiliers) et détergents pré-désinfectants (instruments)





# BIO NETTOYAGE EN 3 TEMPS

- 1. Déterger (savon neutre )



- 2. Rincer à l'eau du robinet



- 3. Désinfecter avec de l'eau de javel diluée  
(selon l'objectif à atteindre : 0,1% – 0,5% – 2%)



## LE BIO NETTOYAGE EN 3 TEMPS

- 1- Nettoyer avec un détergent neutre
- 2- Rincer à l'eau du robinet
- 3- Désinfecter avec de l'eau de Javel diluée à 0,5 % de chlore actif\*

*Si Clostridium difficile* → temps de contact 10 mn

*Si neutralisation sang et produits biologiques ou siphon* → temps de contact 15 mn

**Pour obtenir 1 litre d'eau de Javel à 0,5 %**

### Etape 1



Gants



Javel 250 ml à 9,6 % de ca\*



750 ml d'eau



1 L de Javel à 2,6 % de ca\*



## Etape 2



Prendre 200 ml eau de Javel à 2,6 % de  $\text{ca}^*$

800 ml d'eau

**Pour obtenir 1 seau de 5 litres d'eau de Javel à 0,5 %**



Javel de 250 ml à 9,6 % de  $\text{ca}^*$

Rajouter de l'eau jusqu'à 5 litres

5 litres d'eau de Javel à 0,5 % de  $\text{ca}^*$

## LE BIO NETTOYAGE EN 3 TEMPS

*Si rupture de produit détergent/désinfectant pour un bio nettoyage classique*

- 1- Nettoyer avec un détergent neutre
- 2- Rincer à l'eau du robinet
- 3- Désinfecter avec de l'eau de Javel diluée à 0,1 % de chlore actif\*

*Pour les surfaces et les robinets → temps de contact 15 mn*

**Pour obtenir 1 litre d'eau de Javel à 0,1 %**

### Etape 1



Gants



Javel 250 ml à 9,6 % de ca\*



750 ml d'eau



1 L de Javel à 2,6 % de ca\*

## Etape 2



Prendre 40 ml d'eau de Javel à 2,6 % de  $\text{ca}^*$   
(Soit 4 bouchons de bouteille d'eau graduée d'1 L)

960 ml d'eau

**Pour obtenir 1 seau de 5 litres d'eau de Javel à 0,1 %**



Prendre 200 ml de Javel à 2,6 % de  $\text{ca}^*$

Rajouter de l'eau jusqu'à 5 litres

5 litres d'eau de Javel à 0,1 % de  $\text{ca}^*$

# Les détergents/désinfectants

- Produit présentant la double propriété de détergence et de désinfection (bio nettoyage)
- En général ils ne nécessitent pas de rinçage
- Les critères de choix sont les mêmes que pour les désinfectants et doivent avoir un bon pouvoir nettoyant
- Sont présentés :
  - En lingettes pré-imprégnées (pour le matériel médical)
  - En forme liquide, prêt à l'emploi (spray)
  - En forme liquide, à diluer





# PRODUIT DETERGENT- DESINFECTANT

- Préparer la solution : verser le contenu d'un sachet de 20 ml dans 8 litres d'eau.
- Ne pas rincer
- Changer la solution :
  - lorsqu'elle est saturée
  - Avant l'entretien d'une chambre si le patient est en isolement protecteur
  - Ne pas la conserver au-delà de 24h.



© CanStockPhoto.com - csp45480256





## Précautions d'emploi des détergents et désinfectants

- Porter impérativement des gants
- Ne jamais mélanger les produits : détergent avec désinfectant ou désinfectants entre eux
- Utiliser le produit approprié à l'usage qui lui est destiné :
  - Pour le nettoyage ?
  - Pour la désinfection ?
  - Pour les surfaces et le mobilier ?
  - Pour le matériel médical ?
- Respecter les indications : dosages, temps de contact, dates de péremption, température de l'eau
- Assurer la rotation des stocks





## Précautions d'emploi des détergents et désinfectants

- Conserver le produit dans son conditionnement d'origine fermé, à l'abri de la chaleur.
- Noter la date d'ouverture sur le flacon, en cas de doute le jeter
- Petites surfaces : vaporiser les lingettes sèches
- Produit à diluer : verser le produit dans l'eau et non pas le contraire



## 2. Les moyens: le matériel

- Un chariot de ménage:



→ Matériel pour les surfaces hautes



→ Matériels pour les sols



dreamstime.com



## Le chariot de ménage contient

- ➡ Matériel pour les surfaces hautes
- ➡ Matériel pour les sols



Le chariot ne doit pas rentrer dans le local à nettoyer et doit être nettoyé et désinfecté après utilisation, puis le réapprovisionner.

## Le matériel pour les sols

- Balayage humide
  - Balai trapèze avec gaze à usage unique pré-imprégnée ou pas
- Lavage
  - Balai lavage à plat
  - Balai réservoir
    - Bandeaux polyester-coton
    - Bandeaux microfibre
    - Bandeaux à usage unique



## Les revêtements de sol à nettoyer

✓ Revêtements thermoplastiques, peintures, verres

× Proscrire:

Bois, céramique argileuse, pierres poreuses, joints





## 3- Les procédures AP-HM

- P.E.: 04.03      Entretien des locaux hospitalier
- P.E.: 04.03.01    Bio nettoyage et prévention du risque aspergillaire.
- P.E.: 04.03.07    Entretien complet des locaux avec le nettoyeur vapeur professionnel
- P.E : 04.01.01    Produit détergent neutre pour surfaces
- P.E.; 04.01.16    Produit détergent désinfectant sol et mur
- P.E.: 04.01.14    Produits détergent désinfectants à large spectre pour sols et murs ( spécifique au risque aspergillaire) - Oxyfloor
- P.E.: 04.01.03    Produits désinfectant chloré (eau de javel)
  
- Livret ASH: Rôle de l'ASH dans l'entretien des locaux hospitaliers
- Feuille de traçabilité du bio nettoyage



# Les principes

- Porter une tenue de travail propre et adaptée au secteur d'activité (éventuellement précautions particulières en cas d'isolement d'un patient)
- Pratiquer une hygiène des mains (friction hydro alcoolique) en début et fin des opérations et chaque fois que nécessaire
- Porter des gants à usage unique à manchettes longues ou des gants de ménage entretenus



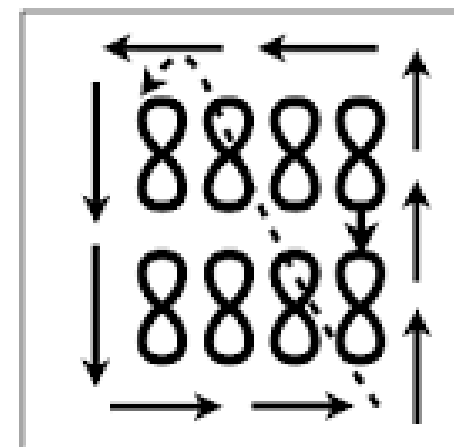
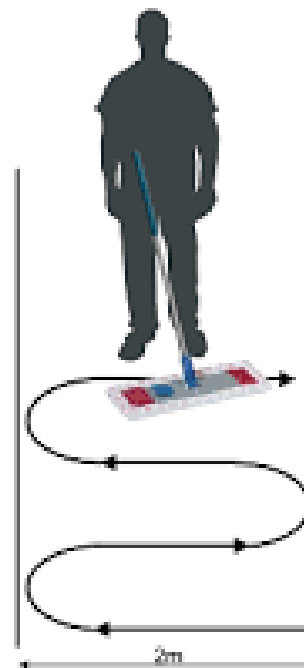
## Les principes du bio nettoyage

- Nettoyer de haut en bas
- Du plus propre au plus sale
- Du fond vers l'avant
- Un dépoussiérage humide précède le nettoyage : jamais de balayage à sec
- Ne pas utiliser de solutions saturées



## Technique en Godille

- Faire le ménage en « huit » « lacet » ou «godille»
- Respecter la méthode des « deux seaux»



# Organisation du chariot

EN PARTANT DU  
HAUT



## Plateaux :

- Seaux bleu + lavettes jetables + produits + couteau à plinthe + gants
- Essuie-mains + papier hygiénique + sacs poubelles + gazes humides + franges propres
- Filet + franges sales + pelle

## Les seaux :

- Petit seau bleu : eau + détergent-désinfectant pour toutes surfaces
- Grand seau rouge : uniquement pour rinçage des franges utilisées
- Grand seau bleu : uniquement pour le lavage des sols

Equiper d'un balai trapèze et d'un balai rasant pour franges + presse





## Le détourage



**Laver le tour de la pièce en longeant les plinthes**



# Procédure de bio nettoyage en 3 temps

- Cette méthode sera réalisée en cas de *Clostridium difficile*, *rotavirus*, .....
- Nettoyer avec un détergent neutre
- Rincer à l'eau du réseau
- Désinfecter avec de l'eau de javel diluée à 0.5% de chlore actif.
- Laisser sécher (contact 15 mn)
- Rincer si inox



## Procédure de bio nettoyage « risque Aspergillaire »

- Détergent désinfectant à large spectre : (Anios oxy'floor à l'AP-HM)

Produit utilisé dans le cas de recherche positive d'aspergillus dans l'environnement des zones à empoussièrisme contrôlée.

Précautions particulières:

- Mettre des gants manchettes hautes, un masque protection chimique.
- Préparer la solution dans un local ventilé.
- Ne pas rincer
- Temps de contact = 15mn



# BIO NETTOYAGE PAR LA VAPEUR



**Le bio nettoyage vapeur**

**La solution pour l'hygiène dans les établissements de Santé**

# Efficacité et détergence

La vapeur obtenue, dite neutre (exempte de tous minéraux et déchargée de toute conductivité électrique), neutralise les charges statiques des salissures et ne laisse aucun dépôt calcaire.

- La vapeur élimine le biofilm
- La vapeur pénètre dans les moindres recoins





# Conformité avec les normes européenne



NF T 72-281 : Désinfectants. Procédés de désinfection des surfaces par voie aérienne. Détermination de l'activité bactéricide, fongicide et virucide.



# Efficacité et désinfection

- L'action biocide de la température de la vapeur 150°C et sous 5 bars assure d'excellents résultats en terme de désinfection
- Pas d'accoutumance des micro-organismes à la vapeur, contrairement aux désinfectants chimiques (émergence de résistance bactérienne)





# Simplicité et rapidité

Détergence et désinfection en un seul passage

Diminution de l'encrassement des surfaces  
assurée par la vapeur

Gain de temps et simplicité des opérations de bio  
nettoyage.





## Nécessité d'accompagner la mise en place

- Evaluer les besoins par service ou activité.

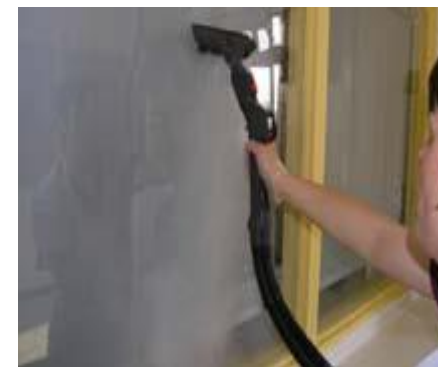
Quelle machine acheter ?

Critères: Puissance et autonomie, accessoires, avec ou sans aspiration, tenir compte de l'encombrement)

- Rédiger des protocoles d'utilisation spécifiques pour chaque service.
- Réorganiser le travail (fiche de poste des ASH)
- Former le personnel (comment utiliser la machine, comment l'entretenir).



## Utilisation de la méthode « vapeur » pour le bio nettoyage des chambres à la sortie des patients



## **Autres secteurs d'utilisation de la méthode « vapeur » BLOC OP**



## **Autres secteurs d'utilisation de la méthode « vapeur » BLOC OP**



Quelque soit le service, le mobilier  
hospitalier peut avantageusement  
profiter d'un traitement à la vapeur

Roulettes, surfaces inox et incubateurs



# De quel type de machine dispose-t-on ?



Dispositif vapeur  
Sanivap



## Le bio-nettoyage à la vapeur: documents de référence

- ✓ Entretien des locaux dans les établissements de santé et établissements médicaux sociaux- recommandations de bonnes pratiques nov 2017- Cpias nouvelle aquitaine
- ✓ Guide du C-CLIN Sud-Ouest « Entretien des locaux des établissements de soins », avril 2005
- ✓ Guide du C-CLIN Sud-Ouest « recommandation pour l'entretien des blocs opératoires », août 2006
- ✓ Cd-Rom du C-CLIN Sud-Ouest « Méthode de bionettoyage vapeur dans les établissements de santé »
- ✓ Avis de la SFHH (groupe de travail du conseil scientifique) de 2004





# Démarche de Développement Durable

Respect de l'environnement







## 4- La traçabilité

« Aptitude à retrouver l'historique, la mise en œuvre ou l'emplacement de ce qui est examiné »

Norme NF EN ISO 9000 (Systèmes de management de la qualité, octobre 2005)

= Donner la preuve de ce qui a été fait





## FICHE DE TRACABILITE DU NETTOYAGE

SERVICE :

LOCAL :

ANNEE :

MOIS :

ENTRETIEN QUOTIDIEN (Q) ou COMPLET (C) :

Jours	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Type d'entretien																															
Signature																															

Noter **Q** (Quotidien) ou **C** (Complet) selon l'entretien réalisé

Sources : Entretien des locaux, CLIN AP-HM 2022

Assistance Publique  
Hôpitaux de Marseille**GRILLE D'EVALUATION DE LA PROPRETÉ DES LOCAUX**

Hôpital :

Service du Professeur :

Discipline :

N° d'U.F. : CSS : 

Jour :

Heure :

☐ ASH☐ CSCS : 

Date :

Local :

☐ AS/AP☐ CSS☐ IDE ou IDE spécialiséeN° de la grille : Odeur désagréable ☐ OUI ☐ NONDéchets divers ☐ OUI ☐ NON

+ Papiers, mégots, gobelets, etc....)

Si oui, précisez : 

Indicateurs	Poussières (Moutons, poils, cheveux ...)	Projection s	Résidus Aliments	Contacts poisseux	Taches	T a r t e	Toiles d'araignées	Moississure	Rouille
Eléments du local									
Sols									
Murs									
Plafonds									
Plinthes									
Radiateurs, Tuyauteries									
Portes									
Luminaires									
Mobiliers hôteliers									
📞, appel infirmière, interrupteurs									
Vitres									
Châssis de vitre									
Bouches de ventilation									
Matériels de soins									
Sanitaires									
REMARQUES									



# Le bionettoyage des sols à l'eau avec l'utilisation de microfibre

La microfibre est une fibre artificielle ou synthétique, environ 100 fois plus fine qu'un cheveu

[www.decitex.com](http://www.decitex.com)





# Le bionettoyage des sols à l'eau avec l'utilisation de microfibre

## Les enjeux environnementaux :

Cette technique résulte d'une démarche de développement durable ayant pour objectif de réduire la consommation de détergents et de désinfectants à l'hôpital.

Elle permet de :

- ✓ Remplacer une action chimique par une action mécanique.
- ✓ Diminuer les rejets de produits toxiques et nocifs dans les eaux usées
- ✓ Une maîtrise et une dépense intelligente des ressources, notamment de l'eau.



- **Les enjeux et risques professionnels :**

Cette méthode réduit les risques d'allergies et les problèmes de santé encourus par le contact et l'inhalation répétés et prolongé de produits chimiques.



- **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 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 détergent régulier et à peu ou pas d'impact sur la présence d'infections associées aux soins. En outre les sols traités sont rapidement re-contaminés par les micro-organismes de l'air et ceux véhiculés par les chaussures , les roues de chariots.....



## BIO-NETTOYAGE DES SURFACES ET DES SOLS EN CAS DE PATIENT « COVID 19 »

FICHE PRATIQUE (2/07/2020)

### ➤ QUEL BIONETTOYAGE ? → 3 protocoles actuellement validés :

#### 1. Un bio-nettoyage en un temps :

Utiliser un détergent-désinfectant ayant la norme de virucidie (14476)

#### 2. Un bio-nettoyage en 3 temps :

- Détergent avec un détergent neutre
- Rincer à l'eau du réseau
- Désinfecter avec de l'eau de javel diluée à 0,5%

#### 3. Un bio-nettoyage avec un appareil vapeur

### ➤ Respecter le temps de contact sur les sols et surfaces

(selon le produit utilisé - vérifier la fiche produit sur le site du CLIN)

### ➤ Attendre le séchage des sols et surfaces pour admettre un nouveau patient

### ➤ QUELLE TENUE POUR LE PERSONNEL ?

→ Port d'un tablier (ou surblouse imperméable) à UU, gants à UU, port du masque chirurgical. Lunette de protection si risque de projection

### ➤ COMMENT ELIMINER LES DECHETS (chiffonnette, etc) ?

→ Filière DASRI



### ➤ Pour plus d'informations : Vous trouverez sur le site du CLIN AP-HM :

- Procédure hygiène des locaux CLIN (P.E 04.03) : Fiches techniques 1, 2, 9
- Fiche produits des détergent-désinfectants :  
Cliquer dans : « détergent désinfectant » → Cliquer dans Liste des produits détergents désinfectants → Fiches produits

Référence. Recommandations de la SF2H relatives à l'organisation du parcours des patients, à la protection des patients et des personnels à l'heure du déconfinement et de la reprise de l'activité médico-chirurgicale non COVID-19 en milieu de soins. 06 mai 2020.





**MERCI DE  
VOTRE  
ATTENTION**

