

# *Contribution du bionettoyage des surfaces dans la prévention du risque infectieux associé aux soins : état des connaissances et état de l'art*

Crespin C. ADJIDÉ

PharmD, Microbiologiste hospitalier, Hygiéniste

Responsable du laboratoire Hygiène Risque Biologique et Environnement

CHU Amiens-Picardie

# Les infections associées aux soins (IAS): *acquisition et transmission*

## Trois grands facteurs de risque d'acquisition d'une IAS :

- ✓ l'état du patient : pathologies sous-jacentes
- ✓ les actes de soins : actes à visée diagnostique, thérapeutique, palliative, préventive, éducative ou opératoire
- ✓ l'environnement dans lequel s'effectuent les soins : locaux, hygiène du personnel, organisation des soins, portage des patients, visiteurs

<https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/infections-associees-aux-soins-et-resistance-aux-antibiotiques/infections-associees-aux-soins/la-maladie/#tabs>

# Les infections associées aux soins (IAS): prévention

## Prévention des IAS

- L'hygiène des mains : la principale mesure de prévention des IAS (en établissement de santé, à domicile)
- Les mesures d'hygiène spécifiques qui encadrent chaque type d'actes de soins.
  - ✍ **la prévention du RI lié à l'environnement des soins**
- La vaccination
  - des professionnels de santé
  - et des patients à risque

<https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/infections-associees-aux-soins-et-resistance-aux-antibiotiques/infections-associees-aux-soins/la-maladie/#tabs>

# Enquête Nationale de Prévalence (ENP) 2017

48 h

DÉLAI MINIMAL ENTRE UNE  
HOSPITALISATION ET LA SURVENUE  
D'UNE INFECTION NOSOCOMIALE

1 patient  
hospitalisé sur 20  
EST CONCERNÉ



Les 4  
Principales bactéries

*Staphylococcus aureus*  
*Escherichia coli*  
*Pseudomonas aeruginosa*  
*Enterococcus faecalis*

750 000

Infections par an  
en FRANCE

4 000

Décès par an  
en FRANCE

✂ Conséquences difficilement estimables avec précision

Autres Germes (n= 709 ; 16,30 %)

→ Acinetobacter

*A. baumannii* (1,93 % [0,43-8,26])

[infections de la peau et des tissus mous ]

Acinetobacter notamment *A. baumannii* : portage

## Résistance aux antibiotiques pour certains micro-organismes

Micro-organisme	%	IC95 %
Méticilline-R		
<i>Staphylococcus aureus</i>	26,53	[21,26-32,58]
Vancomycine-R		
<i>Enterococcus faecalis</i>	0,39	[0,11-1,35]
<i>Enterococcus faecium</i>	5,07	[2,16-11,43]
Carbapénèmes-R		
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	13,46	[9,49-18,75]
<i>Acinetobacter baumannii</i>	19,61	[1,34-81,44]

Où sont les IAS d'origine environnementale ?

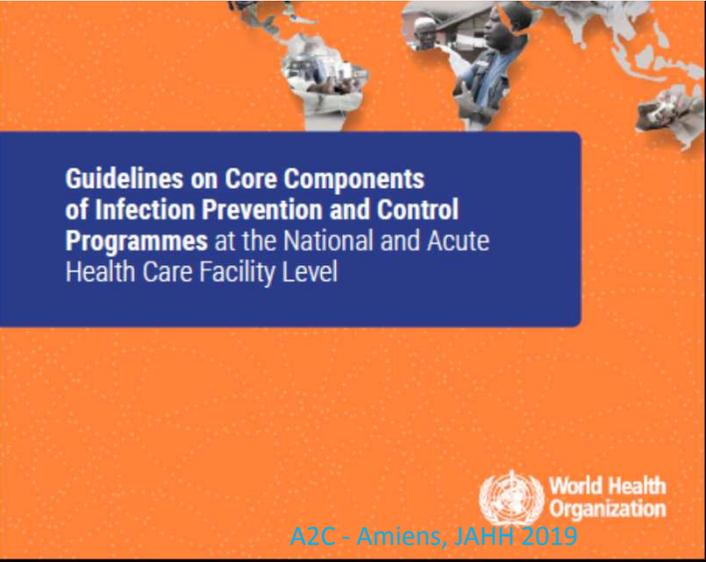
## Core component 8: Built environment, materials and equipment for IPC at the facility level

### ■ *8a General principles*

#### GOOD PRACTICE STATEMENT

Patient care activities should be undertaken in a clean and/or hygienic environment that facilitates practices related to the prevention and control of HAI, as well as AMR, including all elements around WASH infrastructure and services and the availability of appropriate IPC materials and equipment.

- » Standard precautions
  - hand hygiene
  - ...
  - environmental cleaning
  -



Guidelines on Core Components  
of Infection Prevention and Control  
Programmes at the National and Acute  
Health Care Facility Level

# Précautions Standard (PS) 2017

## *gestion de l'environnement*

**R31** - Procéder au nettoyage et/ou à la désinfection :

- \* de l'environnement proche du patient (table de chevet, adaptable, lit...)
- \* des surfaces fréquemment utilisées (poignées de porte, sanitaires...)
- \* des locaux (sols, surfaces)

**Selon des procédures et fréquences\* adaptées**

*\* La fréquence d'entretien doit être déterminée par l'établissement ou la structure de soins selon les niveaux de risque*

Original research article ([American Journal of Infection Control 41 \(2013\) S6-S11](#))  
 Evidence that contaminated surfaces contribute to the transmission of hospital pathogens and an overview of strategies to address contaminated surfaces in hospital settings

Jonathan A. Otter PhD<sup>a,b,\*</sup>, Saber Yezli PhD<sup>b</sup>, James A.G. Salkeld BSc<sup>b</sup>, Gary L. French MD, FRCPath<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Centre for Clinical Infection and Diagnostics Research (CIDR), Department of Infectious Diseases, King's College London & Guy's and St. Thomas' NHS Foundation Trust, London, UK

<sup>b</sup> Bioquell, Andover, Hampshire, UK

**Table 1**

Survival of hospital pathogens on dry hospital surfaces

Organism	Survival time
<i>Clostridium difficile</i> (spores)	>5 Months
<i>Acinetobacter</i> spp	3 Days to 11 months <sup>79</sup>
<i>Enterococcus</i> spp including VRE	5 Days to >46 months <sup>32</sup>
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	6 Hours to 16 months
<i>Klebsiella</i> spp	2 Hours to >30 months
<i>Staphylococcus aureus</i> , including MRSA	7 Days to >12 months <sup>80</sup>
Norovirus (and feline calicivirus)	8 Hours to >2 weeks <sup>81</sup>

NOTE. Adapted from Kramer et al.<sup>31</sup>

 **Survie prolongée = dissémination persistante favorisée**

## Role of hospital surfaces in the transmission of emerging health care associated pathogens: Norovirus, Clostridium difficile, and Acinetobacter species - Am J Infect Control 2010;38:S25-33.)

David J. Weber, MD, MPH,<sup>a,b</sup> William A. Rutala, PhD, MPH,<sup>a,b</sup> Melissa B. Miller, PhD,<sup>c,d</sup> Kirk Huslage, RN, BSN, MSPH,<sup>b</sup>  
 and Emily Sickbert-Bennett, MS<sup>b</sup>  
 Chapel Hill, North Carolina

### **Table I.** Microbiologic factors that can facilitate surface environment-mediated transmission of selected pathogens

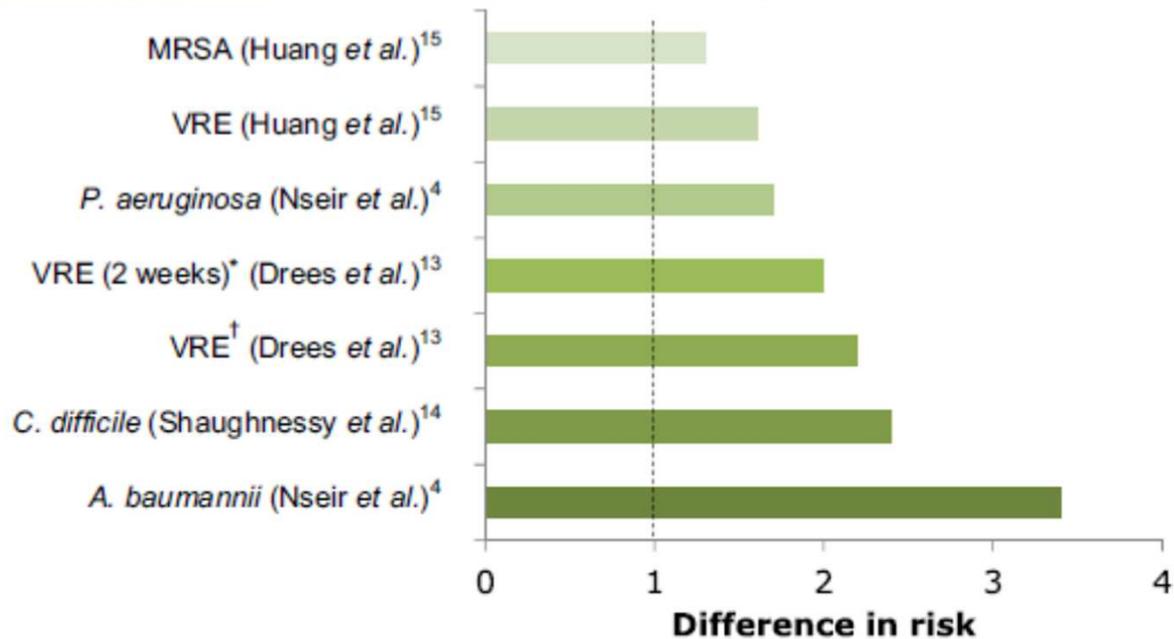
---

Pathogen able to survive for prolonged periods of time on environmental surfaces (all)  
 Ability to remain virulent after environmental exposure (all)  
 Contamination of the hospital environment frequent (all)  
 Ability to colonize patients (*Acinetobacter*, *C difficile*, MRSA, VRE)  
 Ability to transiently colonize the hands of health care workers (all)  
 Transmission via the contaminated hands of healthcare workers (all)  
 Small inoculating dose (*C difficile*, norovirus)  
 Relative resistance to disinfectants used on environmental surfaces (*C difficile*, norovirus)

---

*C difficile*, *Clostridium difficile*; MRSA, methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*; VRE, vancomycin-resistant *Enterococcus* spp.

- ✓ *Survie prolongée*
- ✓ *virulence persistante*
- ✓ *contamination environnementale fréquente*
- ✓ *colonisation patients / mains des personnels*
- ✓ *transmission croisée*
- ✓ *faible dose infectante*
- ✓ *résistance aux désinfectants des surfaces*



x1,3



Risque accru d'acquisition d'un germe dans une chambre si le précédent occupant en était colonisé/infecté



x 3,3

**Fig 1.** Chart showing the **increased risk associated with the prior room occupant**. The figures of difference in risk are unadjusted based on raw data. Several of the studies included adjusted measures of risk, but these were not included because of differences in study design. \* Any patient infected or colonized with VRE in the two weeks prior to admission. † The immediate prior room occupant was known to be infected or colonized with VRE.

# Role of hospital surfaces in the transmission of emerging health care associated pathogens: Norovirus, Clostridium difficile, and Acinetobacter species - Am J Infect Control 2010;38:S25-33.)

David J. Weber, MD, MPH,<sup>a,b</sup> William A. Rutala, PhD, MPH,<sup>a,b</sup> Melissa B. Miller, PhD,<sup>c,d</sup> Kirk Huslage, RN, BSN, MSPH,<sup>b</sup> and Emily Sickbert-Bennett, MS<sup>b</sup>  
Chapel Hill, North Carolina

**Table 3.** Evidence supporting role of environmental contamination in transmission of emerging health care-associated pathogens

Characteristic	Norovirus	<i>Clostridium difficile</i>	<i>Acinetobacter</i> spp
Able to survive for prolonged periods in the environment	Yes	Yes	Yes
Environmental contamination frequently found in rooms of infected patients	Yes	Yes	Yes
Contaminated environmental reservoir demonstrated to be source of an outbreak	—	Yes	Yes
Contamination of health care worker hands demonstrated	—	Yes	Yes
Human challenge studies demonstrate that contaminated health care worker hands can transfer pathogen	Yes	—	Yes
Level of environmental contamination associated with frequency of health care worker hand contamination	—	Yes	—
Prevalence of environmental contamination associated with incidence of patient acquisition/infection	—	Yes	—
Admission to a room previously occupied by an infected patient associated with risk of colonization/infection	—	Yes	—
Enhanced cleaning demonstrated to reduce hospital incidence of infection	—	Yes	Yes

## Role of hospital surfaces in the transmission of emerging health care associated pathogens: Norovirus, Clostridium difficile, and Acinetobacter species - Am J Infect Control 2010;38:S25-33.)

David J. Weber, MD, MPH,<sup>a,b</sup> William A. Rutala, PhD, MPH,<sup>a,b</sup> Melissa B. Miller, PhD,<sup>c,d</sup> Kirk Huslage, RN, BSN, MSPH,<sup>b</sup> and Emily Sickbert-Bennett, MS<sup>b</sup>  
Chapel Hill, North Carolina

- IAS demeurent les causes majeures de morbidité et de mortalité des patients
- Sources des ISA : flore endogène du patient
- 20-40% des IAS sont attribuées à la transmission croisée via les mains des personnels de santé
- Les mains de ces personnels sont contaminées par contact - direct/indirect - avec l'environnement

De nombreuses études suggèrent fortement **l'implication de l'environnement dans la transmission de nombreux pathogènes**  
SARM, ERG, Norovirus, *Clostridioides difficile* et *Acinetobacter* sp,

→ **Bionettoyage : réduire le risque de biocontamination associé à de l'environnement des soins**

# *Bionettoyage de l'environnement des soins* *indispensable à la qualité des soins*



De quoi parle-t-on ?



# *Bionettoyage de l'environnement des soins indispensable à la qualité des soins*

## **Bionettoyage**

Défini comme un procédé destiné à réduire la contamination biologique des surfaces (NF X50-790: Décembre 1995

Activités de service de nettoyage industriel - Lexique de la propreté)

= Ensemble des opérations visant à réduire ou éliminer les micro-organismes sur les surfaces de manière à les ramener au niveau cible requis

Il est obtenu par la combinaison (en trois temps) :

- \* Nettoyage,
- \* Évacuation de la salissure et des produits utilisés,
- \* Application d'un désinfectant

# Nettoyage l'environnement des soins

## Nettoyage

Le nettoyage est l'opération qui consiste à éliminer les salissures afin d'assurer la propreté, l'hygiène, l'esthétique et la maintenance préventive des revêtements et des bâtiments, selon des procédés mécaniques et / ou chimiques.

*(dictionnaire de la propreté)*

Action de nettoyer, le fait de rendre net, propre en débarrassant de tout ce qui salit, souille, ternit  
 (Centre National des Ressources Textuelles et Lexicales )

### Cycle de SINNER



→ **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**.

~~Norme NF T 72 104~~

## Désinfection chimique

réduction du nombre de microorganismes dans ou sur une matrice inanimée, obtenue grâce à l'action irréversible d'un produit\* sur leur structure ou leur métabolisme, à un niveau jugé approprié en fonction d'un objectif donné (EN 14885:2018 (F))

## Désinfection des surfaces

désinfection chimique d'une surface solide, incluant celles de certains instruments médicaux et vétérinaires qui ne peuvent pas être immergés, par application d'un produit avec ou sans action mécanique

**Note 1** : l'application peut s'effectuer par circulation, immersion, pulvérisation, nébulisation, essuyage, etc.  
(EN 14885:2018 (F))

\* **Désinfectant chimique** : produit capable d'induire une désinfection chimique (EN 14885:2018 (F))



## Désinfection de l'environnement des soins - 2

Désinfection par vapeur d'eau est définie par l'activité désinfectante d'un **D**ispositif de **D**ésinfection par la **V**apeur d'eau (DDV)  
(NF T 72-110:mars 2019)



Désinfection par voie aérienne est définie par l'activité désinfectante d'un procédé de **D**ésinfection par **V**oie **A**érienne (DSVA)  
(NF T 72-281: Novembre 2014,  
PR NF EN 17272: Septembre 2018),



Capacité à réduire le nombre de micro-organismes viables qui peuvent être récupérés et comptés dans les conditions décrites (norme ad hoc) avec les données obtenues à partir de souches spécifiées appartenant aux sept groupes de micro-organismes suivants : bactéries, spores bactériennes, levures, moisissures, virus, bactériophages et mycobactéries, dans des conditions définies



# *Bionettoyage de l'environnement des soins indispensable à la qualité des soins*

## **✂ Bionettoyage et Entretien des locaux**

L'entretien des locaux comporte les étapes de nettoyage-désinfection permettant une maîtrise du niveau de contamination microbienne de l'environnement.

Le terme de bionettoyage est souvent employé en pratique pour désigner les opérations d'entretien des locaux.

Par usage une équipe d'agents ayant en charge l'entretien des locaux est appelée équipe de bionettoyage.



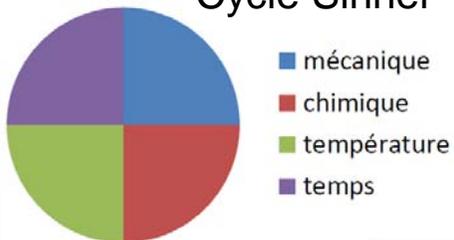
# Bionettoyage de l'environnement des soins

## méthodes disponibles



Herbert Sinner (1900-1988)

Cycle Sinner



mono brosse

Monobrosse

autolaveuse

Autolaveuse

Méthode vapeur

Vapeur

A2C - Amiens, JAHH 2019

DSVA

Bandeaux microfibres

Bandeau micro fibre

# Bionettoyage de l'environnement des soins

## Quelle méthode ? Quel produit ?

Comparaison détergent / détergent+désinfectant / vapeur sur les surfaces hautes

Nathalie Simon, Poster SFH2H (DU Grenoble 2017)

### Niveau de contamination des surfaces (en UFC [méthode Q25-Q75]) à H0 et H24 pour les 3 méthodes

	Détergent-désinfectant	Détergent neutre	vapeur
H0	0 [0-1]	1 [0-3]	0 [0-0]
H24	55 [6-150]	40 [11-78]	37 [11-68]

### Conclusion

l'efficacité de l'entretien des surfaces hautes avec un détergent neutre semble donc comparable à d'un entretien avec un détergent-désinfectant et son utilisation au quotidien pourrait être une alternative intéressante (moins de biofilm, moins onéreux, plus respectueux de l'environnement). Par ailleurs, il à notre que l'utilisation de la vapeur permet une très bonne désinfection des surfaces et cela sur l'ensemble de la journée

## *Bionettoyage de l'environnement des soins*

L'utilisation de désinfectants en routine pour le nettoyage hospitalier et médico-social est une pratique majoritaire en France

Sols à nettoyer	% d'établissements utilisateurs de désinfectants
Sol des circulations	53%
Sol de la chambre	75%
sol des sanitaires	80%

Résultats de l'enquête de la CRIDDE-SF2H sur 400 établissements français en 2015

D'après : Carencio P, Giard M, Leroy MG, Guille des Buttes AC, Texier MF, Badrikian L, Arbogast MC, Armand N. État des lieux sur l'entretien des sols en établissements de santé et médicosociaux. Hygiène 2016; 4: 217-223.

# Usage des désinfectants et conséquences environnementales

## Biocides peuvent induire la résistance des antibiotiques

✂ Biocides très largement et quotidiennement utilisés

Produits de nettoyage

Credit: Sanja Gjenero



Nettoyage sol, des murs et revêtements divers, toilettes  
Blanchisserie, pâtes dentifrices  
Sous-vêtements ... produits domestiques.

Secteurs de santé



Prévention et contrôle des IAS  
Credit: Fernando Audibert

Industrie agro-alimentaire  
Cosmétiques, industrie du luxe



Prévention du  
risque légionelle



Élevage  
Credit: Mark Foreman



*Review*

## Antibiotic Resistance Can Be Enhanced in Gram-Positive Species by Some Biocidal Agents Used for Disinfection

Günter Kampf

Institute for Hygiene and Environmental Medicine, University Medicine Greifswald, 17475 Greifswald, Germany; guenter.kampf@uni-greifswald.de

Received: 18 January 2019; Accepted: 1 February 2019; Published: 1 February 2019



triclosan, benzalkonium chloride, hydrogen peroxide, glutaraldehyde, ethanol, chlorhexidine digluconate, sodium hypochlorite, didecyldimethylammonium chloride (DDAC), octenidine, peracetic acid, propanol, polyhexanide, and povidone iodine. A MEDLINE search was performed on 14 January 2019. For “horizontal gene transfer”

*Review*

## Antibiotic Resistance Can Be Enhanced in Gram-Positive Species by Some Biocidal Agents Used for Disinfection

Günter Kampf

Institute for Hygiene and Environmental Medicine, University Medicine Greifswald, 17475 Greifswald, Germany; guenter.kampf@uni-greifswald.de

Received: 18 January 2019; Accepted: 1 February 2019; Published: 1 February 2019



Antibiotic resistance may occur after exposure of various Gram-positive species, mainly *Enterococcus* spp., to sublethal concentrations of some biocidal agents such as benzalkonium chloride, chlorhexidine, or triclosan.

With an increase of nosocomial VRE infections, these antiseptic agents should be used only for applications with a proven health benefit.

General preference should be given to biocidal agents without or with a low selection pressure, assuming that their antimicrobial activity, material compatibility, and user safety is at least as good for the intended use

# Antibiotic and Disinfectant Resistant Bacteria in Rivers of the United States

Ronald J. Ash and Jamey L. Iverson Department of Biology, Washburn University, Topeka, KS

## Plasmids in SD<sup>R</sup> Bacteria; Integrations in SD<sup>R</sup> Bacteria

<u>River</u>	<u>Location</u>	CFU/ml*		<u>% SD<sup>R</sup></u>
		<u>LB</u>	<u>LB+SD</u>	
Missouri	Parkville	1,960	123	6.2
Ohio	Cincinnati	25,200	3,001	11.9
Platte	Grand Island	1,666	540	32.4
Mississippi	St. Louis	9,700	256	2.6
Arkansas	Wichita	4,716	747	15.8
Kansas	Topeka	7,400	950	12.8
Des Moines	Des Moines	19,750	226	1.1



sulfadiazine (SD)

Luria-Bertani (LB)

\*CFU, colony forming units on LB medium +/- SD.



**La surconsommation d'antibiotiques et leurs mauvais usages :**

> favorisent l'émergence des bactéries résistantes dans tous les écosystèmes (humains, animaux, sols, eaux...);  
> compromettent l'efficacité des traitements pour les humains et les animaux.



Changer la perception et l'usage des biocides en milieu hospitalier // antibiotiques (ATB)  
Réglementation sur l'usage des biocides // ATB

# *Bionettoyage de l'environnement des soins*

## *Quelle politique ? Quelle méthode ? Quel produit ?*

Désinfection doit être considérée comme un processus holistique [à prendre en compte dans sa globalité] tout type de nettoyage....nettoyage du linge

Avec

- ✍ Définition standardisée des principes de nettoyage et de désinfection
- ✍ Procédure, procédure, mode opératoire, fiche de traçabilité, écrits et validés
- ✍ Formation des acteurs
- ✍ Audits (connaissances, pratiques, systémique)
- ✍ Évaluation de l'efficacité (produits, processus, politique) selon les moyens utilisés

# A unified framework for developing effective hygiene procedures for hands, environmental surfaces and laundry in healthcare, domestic, food handling and other settings

Sally F. Bloomfield, Philip C. Carling, Martin Exner

GMS Hyg Infect Control. 2017; 12: Doc08. Published online 2017 Jun19. doi: 10.3205/dgkh000293)

## Approche pragmatique et globale de l'hygiène de l'environnement des soins incluant la blanchisserie

- Choix des produits (détergents, biocides):  
efficacité (Log10), nature, biodégradabilité
- Test en situation réelle (in-use)
- Mettre en œuvre le nettoyage et/ désinfection selon le risque infectieux du patient
- Personnel formé, audité



# Choix rigoureux et raisonné des biocides

## Établissements de santé

### Détergents/désinfectants

#### Normes minimales

Bactéricidie : **NF EN 13727**

Fongicidie : - **NF EN 13624**

ET, selon les usages + des normes supplémentaires

#### Normes complémentaires pour les situations particulières

fongicide complète  
une activité virucide  
désinfection des Surfaces par Voie Aérienne (DSVA)

Désinfectants (après nettoyage préalable) : même démarche pour les exigences

 **Détergents/désinfectants utilisés en collectivités:** même démarche mais normes différentes !!

[http://www.prodhybase.fr/norme\\_usage.html](http://www.prodhybase.fr/norme_usage.html)



## Surfaces ([http://www.prodhybase.fr/norme\\_usage.html](http://www.prodhybase.fr/norme_usage.html))

<p><b>Détergents/ désinfectants</b> <b>Etablissements de santé</b></p>	<p><b>Normes minimales</b></p>	<p><b>Bactéricidie :</b>  <b>NF EN 13727</b> en conditions de saleté (norme de phase 2/étape 1).  <b>ET</b>, selon les usages :  - <b>NF EN 13697</b> bactéricidie en conditions de saleté pour les désinfections de surfaces sans action mécanique (trempage)  - <b>NF EN 16615</b> bactéricidie avec action mécanique, en conditions de saleté pour les produits d'imprégnation des lingettes ou les produits à appliquer avec une lingette.</p> <p><b>Fongicidie :</b>  - <b>NF EN 13624</b> en condition de saleté exigence limitée à l'activité levuricide testée sur <i>Candida albicans</i> (norme de phase 2/étape 1).  <b>ET</b>, selon les usages  - <b>NF EN 13697</b> levuricide en conditions de saleté pour les désinfections de surfaces sans action mécanique (trempage)  - <b>NF EN 16615</b> levuricide avec action mécanique, en conditions de saleté pour les produits d'imprégnation des lingettes ou les produits à appliquer avec une lingette.</p>
	<p><b>Normes complémentaires pour les situations particulières</b></p>	<p>Si une activité fongicide complète est souhaitée (secteur accueillant des patients immunodéprimés par exemple), demander la <b>NF EN 13624</b> et la <b>NF EN 13697</b> avec fongicidie complète.</p> <p>Si une activité virucide est souhaitée (contexte épidémique, contexte infectieux), demander la <b>NF EN 14476</b> en conditions de saleté (Norme de phase 2 / étape 1).  Pour la Désinfection des Surfaces par Voie Aérienne (DSVA) demander la <b>NF T 72-281</b> (évaluation du couple appareil/produit).</p>

## Surfaces ([http://www.prodhybase.fr/norme\\_usage.html](http://www.prodhybase.fr/norme_usage.html))

<b>Désinfectants (après nettoyage préalable)</b>	<b>Normes minimales</b>	<p><b>Bactéricidie :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>NF EN 13727</b> en conditions de propreté (norme de phase 2/étape1).</li> </ul> <p><b>ET</b>, selon les usages :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>NF EN 13697</b> bactéricidie en conditions de propreté pour les désinfections de surfaces sans action mécanique (trempage)</li> <li>- <b>NF EN 16615</b> bactéricidie avec action mécanique, en conditions de propreté pour les produits d'imprégnation des lingettes ou les produits à appliquer avec une lingette.</li> </ul> <p><b>Fongicidie :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>NF EN 13624</b> en condition de propreté exigence limitée à l'activité levuricide testée sur <i>Candida albicans</i> (norme de phase 2/étape 1).</li> </ul> <p><b>ET</b>, selon les usages :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>NF EN 13697</b> levuricide en conditions de propreté pour les désinfections de surfaces sans action mécanique (trempage)</li> <li>- <b>NF EN 16615</b> levuricide avec action mécanique, en conditions de propreté pour les produits d'imprégnation des lingettes ou les produits à appliquer avec une lingette.</li> <li>-</li> </ul>
	<b>Normes complémentaires pour les situations particulières</b>	<p>Si une activité fongicide complète est souhaitée (secteur accueillant des patients immunodéprimés par exemple), demander la <b>NF EN 13624</b> avec fongicidie complète.</p> <p>Si une activité virucide est souhaitée (contexte épidémique, contexte infectieux), demander la <b>NF EN 14476</b> en conditions de propreté (norme de phase 2/étape 1).</p> <p>Pour la Désinfection des Surfaces par Voie Aérienne (DSVA) demander la NF T 72-281 (évaluation du couple appareil/produit).</p>

# Bionettoyage de l'environnement des soins

## Où ? Comment ? À quelles fréquences ?

- les bons désinfectants aux bons endroits
- Efficacité en fonction du niveau d'asepsie désiré et de la qualité de l'eau.
- Dans les locaux classés selon le risque infectieux.

\* Achalandage : fréquentation

	Zone 1	Zone 2	Zone 3	Zone 4
Caractéristiques	Absence de patients	Présence de visiteurs et de patients  Taux moyen d'achalandage	Présence de visiteurs et de patients  Haut taux d'achalandage	Nécessité d'éviter la propagation des germes, pour les patients dont les défenses naturelles de l'organisme sont diminuées  Fonction du type d'infection
Type d'entretien	Détergent	Produit détergent-désinfectant	Produit détergent-désinfectant	Produit détergent-désinfectant
Fréquence	Tous les jours	Tous les jours	Tous les jours	Selon les besoins
Exemples  (N. B. : Ces exemples ne sont pas exhaustifs.)	Bureaux administratifs	Ascenseurs, corridors, hall d'entrée	Chambres, laboratoire, salles de traitement (excluant cas infectés), salles d'attente, salles de bain, chaises d'aisance	Salles d'opération, chambres infectées (désinfection finale) ou tout autre local ayant reçu une personne infectée

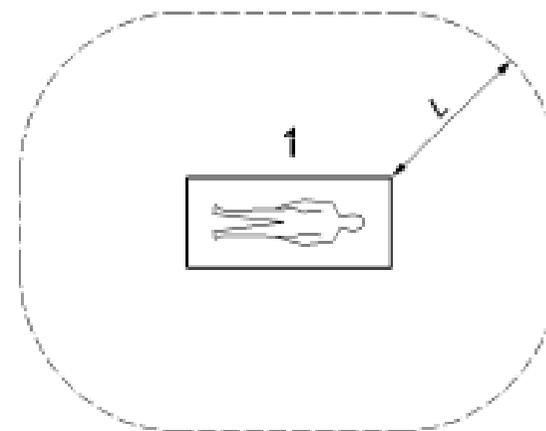
# *L'environnement des soins :* *prévention du risque de biocontamination*

## *✍ Actions de préventions*

Centrées sur  
la **zone d'environnement du patient** ou  
**proche environnement du patient**  
(norme NF S 90-351, avril 2013)

= volume défini autour de l'emplacement destiné au  
patient

et dans lequel l'air ambiant est majoritairement issu  
de l'équipement terminal de traitement d'air



**Environnement de patient  
(NF S 90-351)**

NOTE 1 : La distance «L» peut varier de 0,5 m à 2,5 m.  
NOTE 2 : Cette définition est en cohérence avec la définition  
3.8 de la norme NF C 15-211:2006.

→ Nécessité d'une action structurée et pérenne = politique

# *Politique du nettoyage en établissement de santé*

Quel nettoyage dans quel secteur, quelles surfaces ? Inclure la blanchisserie

Avec quelle méthode ?

Avec quel produit ? norme française **NF EN**

Avec quel personnel ?

Avec quels documents de maîtrise ?

procédures, modes opératoires, fiches technique, fiche de traçabilité ....

Avec quelles évaluations de l'efficacité du processus ?

(produit, nettoyage, coût-efficacité de la politique, coût écologique etc.)?

Recommandations de  
la SF2H pour une  
gestion optimisée des  
retraits de Surfa'Safe  
premium®.

# PS 2017 : *gestion de l'environnement*

## Entretien de l'environnement (PS 2017)

Il appartient à chaque établissement de désigner une **personne responsable de l'"hygiène des locaux"** afin d'élaborer ou de superviser la rédaction de **procédures d'entretien des surfaces**.

Celles-ci sont validées, diffusées et consultables par les personnels

la **classification des locaux**, du type de patients hébergés, des services et zones à risque.

Elles déterminent des **fréquences d'entretien** avec des protocoles appropriés pour le **nettoyage et la désinfection systématique** de l'environnement proche du patient (table de chevet, adaptable, lit...), des surfaces fréquemment utilisées (poignées de porte, sanitaires...) et des locaux de stockage

**Entretien de fond : "zone patient "**

# *Bionettoyage de l'environnement des soins indispensable à la qualité des soins*



Une vraie politique de gestion holistique du risque de biocontamination de l'environnement des soins



C'est l'homme  
même qui se  
protège avant que  
dieu ne l'aide  
(Bénin)

*Merci pour votre attention*