



# **RECOMMANDATIONS POUR L'ENTRETIEN DES BLOCS OPERATOIRES**

**Edition** : Août 2006

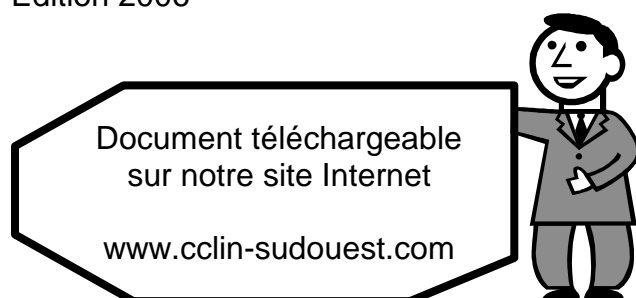


# RECOMMANDATIONS POUR L'ENTRETIEN DES BLOCS OPERATOIRES

Coordinateur du groupe : Docteur Christophe GAUTIER

Document validé par le Conseil d'Orientation le 7 avril 2006

Edition 2006



## **GROUPE DE TRAVAIL**

<b>MME C. BOUDEAU</b>	Cadre de santé	CHU	Bordeaux
<b>M. L. DELAIRE</b>	Conseiller en économie sociale et familiale	CHU	Bordeaux
<b>M. le Pr A. DURANDEAU</b>	Chirurgien - PUPH (Service de chirurgie orthopédique et traumatologique)	CHU	Bordeaux
<b>M. le Dr JC. LABADIE</b>	Praticien hospitalier - MCU	CCLIN Sud-Ouest	Bordeaux
<b>Mme M. LARREDE</b>	IBODE hygiéniste	CHU	Bordeaux
<b>M. le Dr JR. VIGNES</b>	Chirurgien - MCU (Service de Neurochirurgie)	CHU	Bordeaux
<b>Mme V. VOISIN</b>	IBODE hygiéniste	CHU	Bordeaux
<b>M. D. ZARO-GONI</b>	Cadre Supérieur de Santé hygiéniste	CCLIN Sud-Ouest	Bordeaux

**GROUPE DE LECTURE**

<b>Mme AUBERTIN</b>	IBOCASS – Adjoint au Directeur des soins	HIA Robert Picqué	Bordeaux
<b>Mme C. BARBREL</b>	Cadre de santé (Bloc CMC Haut-Lévêque)	CHU	Bordeaux
<b>M. le Dr JY. BOUSIGUE</b>	Chirurgien	Clinique des Cèdres	Cornebarrieu
<b>Mme M. CARRARETTO</b>	IADE (Bloc des Urgences)	CHU	Bordeaux
<b>Mme DELACHIEENNE</b>	Cadre de santé (Bloc opératoire)	Fondation Bagatelle	Talence
<b>Mme MC. JUGE</b>	Cadre Supérieur de Santé (Plateau technique Pellegrin)	CHU	Bordeaux
<b>M. le Dr HUC</b>	Praticien hospitalier en hygiène inter-établissements	Hôpital Local	Mauléon
		CH	Oloron
		CH	Orthez
		CH	Pau
		CH des Pyrénées	Pau
		CLS	Pontacq-Nay
		CRF	Salies de Béarn
<b>M. le Dr D. MONNIN</b>	Anesthésiste - Réanimateur	Institut Bergonié	Bordeaux
<b>Mme M. PERES</b>	Infirmière hygiéniste	CH	Mont de Marsan
<b>Mme le Dr C. QUESNEL</b>	Praticien hospitalier en hygiène	Fondation Wallerstein	Arès
		Hôpital suburbain	Le Bouscat
		Clinique mutualiste du Médoc	Lesparre
		Clinique mutualiste de Pessac	Pessac
		Fondation Bagatelle	Talence
<b>Mme RIBET</b>	Responsable Qualité	Polyclinique Bordeaux Nord Aquitaine	Bordeaux
<b>Mme le Dr AM. ROGUES</b>	Praticien hospitalier en hygiène	CHU	Bordeaux
<b>Mme D. SOULIER</b>	Cadre de santé hygiéniste	CH	Tulle
<b>M. le Dr X. VERDEIL</b>	Praticien hospitalier en hygiène	CHU Purpan	Toulouse

# SOMMAIRE

	<u>Page</u>
<b>INTRODUCTION</b> .....	6
<b>TECHNIQUES D'ENTRETIEN</b> .....	7
I - Principes généraux .....	7
II - Fiches techniques .....	8
II.1 - Techniques de dépoussiérage .....	9
II.2 - Techniques de lavage des sols - Lavage manuel .....	11
II.3 - Techniques de lavage des sols - Lavage mécanisé .....	13
II.4 - Techniques d'entretien par la vapeur .....	15
III - Place de la vapeur pour l'entretien des blocs opératoires .....	17
III.1 - A l'ouverture de la salle .....	18
III.2 - Entre deux interventions .....	18
III.3 - En fin de programme .....	19
<b>ENTRETIEN DES BLOCS OPERATOIRES</b> .....	21
I - Salle d'intervention .....	21
I.1 - A l'ouverture de la salle : avant le début de la première intervention .....	21
I.2 - Entre deux interventions .....	22
I.3 - En fin de programme .....	25
I.4 - Entretien hebdomadaire .....	27
II - Autres locaux du bloc opératoire .....	29
II.1 - Salle de surveillance post-interventionnelle .....	29
II.2 - Salle d'induction .....	30
II.3 - Zone de préparation des chirurgiens .....	30
II.4 - Arsenal stérile .....	31
II.5 - Autres locaux de stockage .....	31
II.6 - Sas de transfert .....	32
II.7 - Sas de décartonnage .....	32
II.8 - Vestiaires .....	33
II.9 - Bureaux .....	33
II.10 - Salle de détente .....	34
II.11 - Couloirs de circulation .....	34
II.12 - Zone de lavage .....	34
III - Equipements mobiles .....	35
<b>DEMARCHE QUALITE</b> .....	36
I - Evaluation de la propreté visuelle .....	36
II - Evaluation microbiologique .....	36
III - Evaluation des procédures .....	38
IV - Traçabilité de l'entretien .....	38
<b>GLOSSAIRE</b> .....	39
<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	42
<b>ANNEXES</b> .....	43

## INTRODUCTION

Le risque de survenue d'une infection du site opératoire (ISO) dépend de multiples facteurs reliés à l'acte chirurgical réalisé (type et classe de chirurgie, durée de l'intervention...), aux caractéristiques du patient opéré (âge, facteur de risque, maladie sous-jacente...) et à l'environnement général dans lequel l'acte est pratiqué (organisation du bloc opératoire, préparation cutanée de l'opéré, maîtrise de la qualité de l'air et de l'entretien des locaux, etc...).[1]

Les données récentes de surveillance révèlent une incidence des ISO qui peut être estimée à 2 % toutes chirurgies confondues et à un peu plus de 1% pour les interventions les moins à risque (NNIS = 0) [2].

Le bloc opératoire est constitué d'un ensemble de locaux spécifiques dédiés aux interventions chirurgicales et au réveil des patients, concourant ainsi à la limitation du risque de survenue d'une ISO. Ces locaux constituent des zones à risque pour lesquelles des niveaux de qualité microbiologique doivent être atteints concernant l'air, l'eau et les surfaces.

La part prise par la contamination\* des surfaces dans la genèse des ISO est difficile à apprécier, cependant, des surfaces hautement contaminées exposent à des risques de transmission manuportée et de remise en suspension de particules potentiellement contaminantes au cours d'une intervention. L'entretien des locaux contribue donc à la maîtrise de l'aérobiocontamination\* au bloc opératoire et notamment en salle d'intervention.

Ce document remplace celui édité par le CCLIN Sud-Ouest en Mai 1995. Il a pour objectifs principaux :

- de présenter des recommandations concernant les modalités et la fréquence d'entretien des différents locaux du bloc opératoire\*.
- de faire le point sur la notion de désinfection des surfaces par voie aérienne, ainsi que sur la place de l'utilisation de la vapeur au niveau des salles d'intervention.

Les techniques précises de nettoyage et de désinfection, ainsi que les informations relatives à l'usage des produits ayant été détaillées dans un récent document du CCLIN Sud-Ouest « Entretien des locaux des établissements de soins » (mars 2005), des renvois aux fiches techniques élaborées à l'occasion de ce travail ont été effectués[3].

La démarche qualité relative à l'entretien et la désinfection des locaux (et notamment dans les secteurs à risque comme le bloc opératoire) est désormais indispensable.

Le groupe de travail a proposé différents outils destinés à faciliter l'élaboration de documents spécifiques à un établissement de santé possédant une activité chirurgicale : fiches de planification et de traçabilité de l'entretien au bloc.

Certains points spécifiques issus de la réflexion du groupe de travail sont mentionnés sous forme d'encadrés « Avis du groupe de travail ».

**Il appartient à chaque structure d'établir et de valider des protocoles et / ou des fiches techniques précisant les matériels et les modalités adaptés au contexte local. Ces protocoles devront être validés par le CLIN de l'établissement.**

\* les termes suivis d'un astérisque sont définis dans le glossaire

## TECHNIQUES D'ENTRETIEN

### I - PRINCIPES GENERAUX

Les techniques générales d'entretien appliquées au bloc opératoire sont communes aux autres locaux hospitaliers.

Toutefois, compte tenu des appareils et accessoires utilisés, du concept d'asepsie progressive\* et des exigences de traitement d'air, le personnel en charge de l'entretien au bloc opératoire devra être spécifiquement formé.

Cette **formation** devra rappeler :

- les règles concernant la tenue spécifique à respecter au bloc opératoire : tenue de bloc, chaussures spécifiques, coiffe en zone propre, complété par le port d'un masque chirurgical en zone protégée (salle d'intervention),
- les règles concernant le comportement à respecter au bloc opératoire,
- les règles d'hygiène des mains,
- les règles de protection du personnel et notamment le port des gants,
- les conseils et précautions d'emploi concernant les produits utilisés,
- les modalités de prise en charge des équipements spécifiques.

Les fonctions et attributions de chaque catégorie professionnelle concernant l'entretien et les surfaces prises en charges devront être spécifiquement mentionnées.

Le **matériel** utilisé pour l'entretien du bloc opératoire devra être spécifique du bloc opératoire et parfaitement entretenu. De même, au sein des salles d'intervention, le matériel utilisé ne doit pas compromettre les précautions prises en terme de traitement d'air (ex : usage de chiffon en non tissé plutôt que matériau susceptible de relarguer des particules).

Hors utilisation, ce matériel devra être stocké dans un local prévu à cet effet.

Au cours de l'entretien des salles d'intervention, il n'est pas nécessaire de modifier les caractéristiques du traitement d'air.

Par ailleurs, comme pour tous les locaux hospitaliers, la **traçabilité** de l'entretien devra être organisée et l'évaluation des pratiques devra être mise en place.

De plus, des **prélèvements microbiologiques** de contrôles des surfaces devront être réalisés dans ce secteur à haut risque infectieux (voir chapitre « Démarche qualité »).

## II - FICHES TECHNIQUES

Les techniques d'entretien sont communes à celles mises en œuvre dans les autres locaux hospitaliers. Le descriptif de ces techniques reprend donc les tableaux issus du guide « Entretien des locaux des établissements de soins » du CCLIN Sud-Ouest (2005). Dans ces tableaux, le terme « surfaces » regroupe les surfaces autres que le sol : les surfaces verticales (murs, parois) et les surfaces horizontales (plans de travail, mobilier).

### ↳ LES TECHNIQUES DE DEPOUSSIERAGE

- Essuyage humide des surfaces
- Balayage humide
- Nettoyage par aspiration

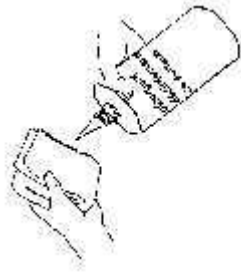
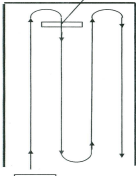
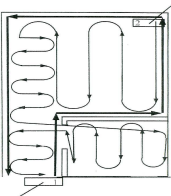
### ↳ LES TECHNIQUES DE LAVAGE DES SOLS

- Lavage manuel
- Lavage mécanisé

### ↳ LA TECHNIQUE D'ENTRETIEN PAR LA VAPEUR

Les techniques de traitement et de maintenance des sols thermoplastiques ne seront pas reprises dans ce document.

## II.1 - Techniques de dépoussiérage 1/2

	ESSUYAGE HUMIDE DES SURFACES	BALAYAGE HUMIDE	NETTOYAGE PAR ASPIRATION
<b>DEFINITION</b>	Opération qui consiste à enlever d'une surface autre que le sol des salissures en évitant de les remettre en suspension dans l'air	Opération de récupération des salissures non adhérentes sur les sols secs et lisses	Opération de récupération des particules déposées sur des revêtements (sol et parois) durs, souples ou textiles grâce à la dépression d'un appareil électrique
<b>OBJECTIF</b>	Eliminer les souillures  Abaisser le niveau de contamination	Eliminer jusqu'à 90% des poussières en limitant leur mise en suspension dans l'air	Dépoussiérer les surfaces lorsque le balayage humide est impossible. L'aspiration de l'eau sera traitée dans le cadre du traitement des sols (décapage mouillé)
<b>MATERIEL</b>	<i>Articles d'essuyage :</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- chiffonnettes à usage unique à imprégner d'une solution détergente-désinfectante</li> <li>- chiffonnettes ou lavettes réutilisables à imprégner de solution détergente-désinfectante</li> <li>- lingettes pré-imprégnés de détergent désinfectant à usage unique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Balai trapèze</li> <li>- Gazes de préférence à usage unique, pré-imprégnées ou non</li> </ul>	Aspirateur à poussières muni : <ul style="list-style-type: none"> <li>- de sacs récupérateurs en papier exclusivement</li> <li>- de suceurs adaptés aux différentes opérations</li> <li>- d'un système de filtration de haute efficacité pour un usage en zones 3 ou 4</li> </ul>
<b>TECHNIQUE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Essuyer en un seul passage avec une "chiffonnette" pliée en quatre</li> <li>- Laisser sécher</li> <li>- Procéder du propre vers le sale et du haut vers le bas</li> <li>- Changer de "chiffonnette" entre chaque zone</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eliminer au préalable les gros déchets solides ou liquides</li> <li>- Fixer la gaze sur le support</li> <li>- Refermer soigneusement le sachet de gazes pré-imprégnées pour éviter leur dessèchement</li> <li>- Pratiquer un détournement préalable le long des plinthes dans la mesure du possible</li> <li>- Balayer "au poussé" pour les surfaces non encombrées ou les couloirs (voir schéma)</li> <li>- Balayer "à la godille" pour les surfaces encombrées ou réduites (voir schéma)</li> <li>- Ne jamais soulever le balai ni effectuer de marche arrière en cours d'utilisation</li> <li>- Changer impérativement de gazes à chaque zone et plus si nécessaire</li> <li>- Dégager la gaze du balai sur le seuil <i>du local sans le soulever</i></li> <li>- Enfermer les salissures en repliant la gaze</li> <li>- Evacuer la gaze à usage unique dans l'emballage Déchets Assimilés aux Ordures ménagères (DAOM)</li> </ul>   <p><b>1 : détournement</b> <b>2 : balayage à la godille</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Commencer par l'entrée de la zone</li> <li>- Aspirer par bandes régulières en décrivant des mouvements de va et vient</li> <li>- Faire chevaucher les passages</li> </ul>

## Techniques de dépoussiérage 2/2

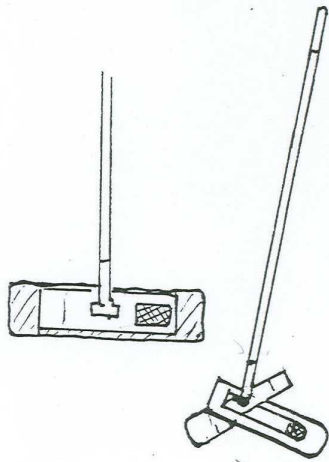

	<b>ESSUYAGE HUMIDE DES SURFACES</b>	<b>BALAYAGE HUMIDE</b>	<b>NETTOYAGE PAR ASPIRATION</b>
<b>ENTRETIEN DU MATERIEL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Envoi quotidien des chiffonnettes réutilisables en blanchisserie</li> <li>- Entretien quotidien des flacons ou pulvérisateurs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nettoyer le balai avec une chiffonnette imprégnée de détergent-désinfectant du manche vers la semelle une fois par jour au minimum</li> <li>- Réaliser un nettoyage approfondi par trempage et brossage de la semelle périodiquement (tous les jours à 1 fois/semaine suivant le niveau de risque)</li> <li>- Envoyer quotidiennement les gazes réutilisables en blanchisserie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Débrancher l'aspirateur</li> <li>- Dépoussiérer par essuyage humide l'extérieur de l'appareil et le cordon électrique en l'enroulant au fur et à mesure</li> <li>- Vérifier que les suceurs et flexibles ne soient pas obstrués ; les suceurs sont à nettoyer périodiquement par trempage et brossage</li> <li>- Changer les sacs, vérifier et nettoyer régulièrement les filtres</li> <li>- S'assurer de la maintenance du système de filtration</li> </ul>
<b>REMARQUES</b>	<p>Pour un nettoyage approfondi (salissures tenaces...), le détergent-désinfectant sera remplacé par un détergent</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Privilégier l'utilisation de flacons à bec verseur pour éviter l'aérosolisation des produits</li> <li>- Intérêt des chiffonnettes réutilisables en microfibre : <ul style="list-style-type: none"> <li>• meilleure action mécanique pour l'élimination des salissures</li> <li>• limitation du relargage de particules dans l'environnement</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le balayage à sec est proscrit</li> <li>- Les gazes recyclables sont généralement déconseillées en raison des inconvénients qu'elles présentent : <ul style="list-style-type: none"> <li>• stock important nécessaire pour permettre le renouvellement à chaque pièce</li> <li>• mise en suspension des salissures si élimination des poussières au dessus de la poubelle</li> <li>• entretien difficile à réaliser au sein de l'unité lorsque l'envoi en blanchisserie n'est pas possible et risque de dérive avec utilisation de la même gaze pour plusieurs pièces</li> <li>• manipulations importantes des gazes souillées avant l'envoi en blanchisserie (trempage, rinçage, essorage à la main avec risque de blessure ou coupure par les débris emprisonnés dans les fibres)</li> <li>• cependant, pour les surfaces non lisses, des gazes tissus peuvent faciliter le balayage, notamment les bandeaux microfibres</li> </ul> </li> <li>- Les semelles en mousse de certains balais trapèze sont à proscrire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'aspirateur dorsal est à utiliser pour les escaliers et les endroits peu accessibles (bouches et grilles de ventilation...)</li> <li>- L'emploi des aspirateurs à poussières entraîne une importante turbulence aérienne. Il est donc déconseillé dans les zones 3 et 4 sauf si l'aspirateur est muni d'un système de filtration (capable de retenir les particules à 0,6 µ) ou si l'établissement est doté d'un système d'aspiration intégré</li> <li>- L'aspirateur sans fil présente un intérêt ergonomique</li> </ul>
Les microfibres nécessitent des conditions particulières d'entretien.			

## II.2 - Techniques de lavage des sols - Lavage Manuel 1/2

**PRELABLE : EN REGLE GENERALE TOUTE OPERATION DE LAVAGE SERA PRECEDEE D'UN BALAYAGE HUMIDE**

	BALAI DE LAVAGE A PLAT	BALAI RESERVOIR (ou applicateur)
<b>DEFINITION</b>	Action chimique et mécanique permettant d'éliminer les salissures adhérentes sur les sols lavables (sols souples, sols durs)	
<b>OBJECTIFS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Obtenir une propreté visuelle</li> <li>- Obtenir une propreté microbiologique en réduisant le nombre de micro-organismes présents sur les sols</li> </ul>	
<b>MATERIEL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manche aluminium</li> <li>- Support articulé recevant la frange</li> <li>- Bandeaux coton ou polyester-coton</li> <li>- Bandeaux microfibres</li> <li>- Bandeaux de lavage à usage unique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manche aluminium ou plastique</li> <li>- Réservoir plastique contenant la solution détergente désinfectante</li> <li>- Système d'écoulement de la solution jusque dans la semelle</li> <li>- Semelle trapézoïdale</li> <li>- Bandeau de lavage polyester-coton ou microfibres</li> <li>- Bandeaux de lavage à usage unique</li> </ul>
<b>PRODUIT EQUIPEMENT COMPLEMENTAIRE NECESSAIRE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Détergent ou détergent désinfectant à programmer en alternance</li> </ul> <p><b>Chariot de lavage équipé de :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 seaux de couleurs différentes</li> <li>- 1 presse</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>OU</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 bac de trempage avec grille d'égouttage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Détergent ou détergent désinfectant à programmer en alternance</li> </ul>
<b>TECHNIQUE</b>	<p><b>Si : <u>chariot équipé de 2 seaux et d'une presse</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prévoir un bandeau par salle ou zone</li> <li>- Procéder comme pour un balayage avec balai Faubert</li> </ul> <p><b>Si : <u>chariot équipé d'un bac de trempage avec grille d'égouttage</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prévoir un bandeau par salle ou zone</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tremper le bandeau dans le bac contenant la solution détergente désinfectante ou détergente</li> <li>2. L'égoutter sur la grille</li> <li>3. Laver le sol en godillant</li> </ol>	<p>Prévoir un bandeau par salle ou zone</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verser dans le réservoir la solution détergente ou détergente désinfectante préalablement préparée</li> <li>2. Faire écouler la solution détergente ou détergente désinfectante sur le devant de la semelle ou dans la semelle à l'aide du bouton</li> <li>3. Laver le sol en godillant</li> </ol>

## Techniques de lavage des sols - Lavage Manuel 2/2

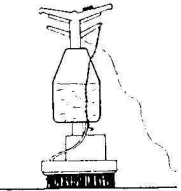
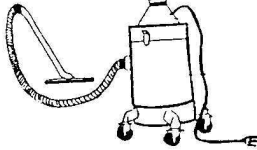
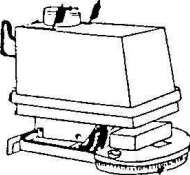

	BALAI DE LAVAGE A PLAT	BALAI RESERVOIR (ou applicateur)
<b>ENTRETIEN DU MATERIEL</b>	<p><u>Chaque jour</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nettoyer-désinfecter balai et chariot de lavage</li> <li>- Envoyer les bandeaux réutilisables à la blanchisserie</li> </ul>	<p><u>Chaque jour</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vider le réservoir et le rincer</li> <li>- Nettoyer-désinfecter manche et semelle</li> <li>- Envoyer les bandeaux de lavage réutilisables à la blanchisserie</li> </ul>
<b>REMARQUES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Méthode ergonomique et économique (consommation d'eau et de produits)</li> <li>- Bonne maniabilité</li> <li>- Bon effet mécanique</li> <li>- Solution de lavage toujours propre</li> <li>- Nécessite un lavage en blanchisserie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Assez maniable</li> <li>- Application d'une solution détergente désinfectante toujours propre</li> <li>- Adapté particulièrement dans les zones 3 et 4 et sur de petites surfaces</li> <li>- Non adapté au nettoyage des surfaces très souillées</li> </ul>
		

## II.3 - Techniques de lavage des sols - Lavage Mécanisé 1/2

**PREALABLE : EN GENERAL, TOUTE OPERATION DE LAVAGE MECANISE SERA PRECEDEE D'UN BALAYAGE HUMIDE**

	MONOBROSSE	AUTOLAVEUSE
<b>DEFINITION</b>	Action chimique et mécanique (à l'aide d'une machine) permettant d'éliminer les salissures adhérentes sur les sols lavables (souples et durs)	
<b>OBJECTIF</b>	Réaliser un nettoyage approfondi en éliminant les salissures adhérentes et le biofilm	
<b>PRINCIPE</b>	- Réalisation de travaux de récurage approfondi grâce à un effet mécanique prépondérant par friction rotation, conjugué à la pression exercée par la machine	- Lavage mécanisé qui combine l'action de la monobrosse et de l'aspirateur à eau avec une seule machine
<b>MATERIEL</b>	- Monobrosse ≈ 150 à 200 t/mn équipée d'un réservoir à eau - Disques ou brosses de lavage adaptés au revêtement - Aspirateur à eau - Balai frottoir articulé	- Autolaveuse à câble ou à batteries de différentes tailles et puissances suivant le local à nettoyer - Disques ou brosses de lavage adaptés au revêtement - Système de lavage manuel si besoin
<b>PRODUIT</b>	- Détergent non moussant	- Détergent non moussant
<b>TECHNIQUE</b>	- Dégager la salle ou la zone de tout mobilier - Protéger le bas des meubles - Passer la monobrosse - Travailler les angles de la salle ou la zone au frottoir de sol - Récupérer la solution sale à l'aide de l'aspirateur à eau en commençant par la partie la plus proche de soi et en progressant vers le fond - Rincer si besoin avec la méthode de lavage habituelle - Laisser sécher puis remettre la salle ou la zone en ordre	<b>Préparation de la machine :</b> - Vérifier la charge des batteries - Remplir le réservoir d'eau propre - Mettre le produit correctement dosé - Mettre les disques ou les brosses en fonction de la nature des sols - Installer le suceur <b>Méthode directe :</b> - Laver et aspirer simultanément en un passage - Commencer par les bordures et finir par le centre de la salle ou de la zone - Finir les bords et les angles par un lavage manuel
<b>ENTRETIEN DU MATERIEL</b>	- Cf. notice du fabricant - Vider le réservoir de la monobrosse - Nettoyer la brosse ou le disque - Vider la cuve de l'aspirateur à eau, la nettoyer et ranger ouvert - Essuyer l'extérieur des machines - Essuyer et enrouler les câbles	- Cf. notice du fabricant - Vidanger la machine, eau propre et eau sale - Nettoyer : • les bacs • le suceur • les disques ou les brosses - Essuyer l'extérieur de la machine - Essuyer et enrouler les câbles - Remettre en charge les batteries

## Techniques de lavage des sols - Lavage Mécanisé 2/2

	MONOBROSSE	AUTOLAVEUSE
REMARQUES	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Méthode permettant un meilleur résultat qu'une technique manuelle</li> <li>- Méthode lourde en temps et en personnel</li> <li>- En l'absence d'aspirateur à eau, il est possible d'utiliser une raclette.</li> <li>- Cette action est uniquement détergente</li> </ul>  	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Méthode permettant un meilleur résultat qu'une technique manuelle</li> <li>- Technique plus adaptée pour des surfaces dégagées : gain de temps et de main d'oeuvre</li> <li>- Efficacité augmentée avec la fréquence d'utilisation</li> <li>- Les autolaveuses à batterie ont une autonomie limitée</li> <li>- Si le sol est fortement encrassé faire 2 passages : <b>méthode indirecte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1<sup>er</sup> passage avec uniquement la fonction lavage sans aspiration</li> <li>• 2<sup>ème</sup> passage avec les deux fonctions lavage + aspiration</li> </ul> </li> </ul> <p>Cette méthode permet par trempage un temps d'action plus long.            Cette action est uniquement détergente</p>  

## II.4 - Technique d'entretien par la vapeur 1/2

<b>OBJECTIF</b>	Nettoyer sol, surfaces, matériaux et équipements
<b>PRINCIPE</b>	La vapeur est un gaz qui réunit en un seul temps une activité détersive et biocide (effets conjugués de la température, de la pression) La vapeur est un gaz au pouvoir nettoyant très performant ; elle agit comme un tensio actif qui dissout les graisses et nettoie en profondeur
<b>MATERIEL</b>	Appareil à production de vapeur d'eau à haute température (120° à 160°), à haute pression (4 à 6 bars) muni ou non d'un dispositif d'aspiration Articles d'essuyage si pas d'aspiration, de préférence en microfibres Accessoires adaptés aux surfaces à nettoyer
<b>PRODUIT</b>	Absence de produit en entretien quotidien. Un détergent peut être utilisé en cas d'entretien particulièrement difficile.
<b>TECHNIQUE</b>	Préparation de l'appareil : <ul style="list-style-type: none"> <li>- remplir le réservoir d'eau chaude de préférence (temps de mise en chauffe de quelques minutes)</li> <li>- brancher l'appareil</li> <li>- purger une fois chaud</li> <li>- vérifier la propreté des accessoires</li> <li>- procéder au balayage humide si utilisation sur le sol</li> <li>- adapter l'accessoire à la surface à nettoyer</li> <li>- appliquer la vapeur au plus près de la surface ou du matériel à nettoyer</li> <li>- essuyer la surface ou le matériel si l'appareil ne possède pas l'aspiration</li> </ul>
<b>ENTRETIEN DU MATERIEL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nettoyer les accessoires après usage</li> <li>- vidanger l'appareil une fois par semaine à une fois par mois selon la fréquence d'utilisation et la dureté de l'eau</li> <li>- détartrer en fonction de la dureté de l'eau</li> <li>- vider, nettoyer la cuve de l'aspirateur après chaque utilisation</li> </ul>

## Technique d'entretien par la vapeur 2/2

**REMARQUES** Méthode récente, d'une grande efficacité, alternative au nettoyage traditionnel

**Intérêts :**

- élimination du biofilm
- gain de temps (pour l'entretien approfondi)
- écologique et économique : n'utilise pas ou peu de produit, n'encrasse pas les surfaces, utilise peu d'eau
- sécurité d'utilisation, absence de produit donc pas d'aérosols, pas d'émanation
- ergonomique
- efficacité sur les surfaces difficilement accessibles par un autre procédé de nettoyage (mobilier, lits, brancards, fauteuils roulants, véhicules sanitaires...)
- activité biocide : l'activité nettoyante se double d'une activité désinfectante
- possibilité d'utilisation sur les dispositifs médicaux non invasifs (nécessité d'un marquage CE adéquat)
- évolutivité des appareils proposés (ex : balai vapeur pour un usage quotidien)

**Limites :**

- Bruyant en cas d'utilisation de l'aspiration
- Taux d'hygrométrie important si utilisation intensive au quotidien.

L'acquisition de cet équipement nécessite :

- une étude de besoins en ce qui concerne les utilisations dans l'établissement,
- une rédaction de protocoles écrits concernant les fréquences d'utilisation,
- un accompagnement de la mise en œuvre par une formation spécifique des agents,
- un suivi de l'utilisation.

### III - PLACE DE LA VAPEUR POUR L'ENTRETIEN DES BLOCS OPERATOIRES

Sur la base des données les plus récentes, le groupe de travail a estimé que le procédé de nettoyage et désinfection des sols et surfaces faisant appel à la vapeur était particulièrement indiqué au bloc opératoire.

En effet, cette méthode est aujourd'hui reconnue et validée. Un groupe de travail désigné par le Conseil Scientifique de la SFHH\* a émis un avis sur l'activité bactéricide et lévuricide de la méthode vapeur qui répond en terme d'activité détergente et désinfectante aux exigences requises pour la désinfection des sols et des surfaces. Cet avis s'appuie sur des études concernant l'efficacité de cette méthode, conduites par l'Institut de Recherche Microbiologique et le Laboratoire Biotech-Germande [4].

Ce procédé utilise la vapeur d'eau produite par un générateur à une température comprise entre 120° et 150° C, (toujours supérieure à 100° C) et à une pression comprise entre 4 et 6 bars.

Cette procédure peut être mise en œuvre au bloc opératoire sur les arguments suivants :

- Efficacité détergente très importante de la vapeur d'eau sur les souillures présentes et ce, sur tout support. La vapeur décolle et mobilise de manière remarquable la saleté parfois très incrustée dans la matière de la surface à nettoyer. Cette grande efficacité s'explique par la chaleur de la vapeur d'eau et par la pression administrée sur la surface détergée.
- Absence de consommation de produits détergents ou détergents-désinfectants :
  - C'est un aspect qui contribue à la lutte contre les risques professionnels dus à l'utilisation de produits chimiques et potentiellement toxiques pour les utilisateurs.
  - Ce qui évite l'encrassement des sols bien connu des équipes d'entretien et des hygiénistes.
- Plus grande efficacité lors des opérations d'entretien car la détergence de la vapeur d'eau est supérieure à celle de la méthode classique.
- Procédure permettant la prise en charge de zones difficilement accessibles lors de l'emploi d'une méthode traditionnelle (coins et recoins, anfractuosités...).

D'autres arguments peuvent être cités (financiers, ergonomiques, rapidité de travail...), ils méritent d'être étudiés en fonction des organisations de travail de l'établissement.

Pour conserver l'efficacité de la méthode vapeur il convient impérativement de respecter l'évacuation des salissures après les avoir mobilisées. Cette élimination se fait selon deux techniques :

1. Essuyage de la surface traitée à l'aide d'accessoires en microfibras, directement après le contact avec la vapeur d'eau.
2. Aspiration des salissures mobilisées et décollées de leur support après le passage de la vapeur. Le produit de cette aspiration est stocké dans une cuve prévue à cet effet.

Quelle que soit la méthode retenue, le support traité doit être débarrassé des salissures et autres matières organiques. Cette étape fondamentale conditionne et contribue à l'obtention d'une surface détergée désinfectée.

Dans le cadre du nettoyage\* et de la désinfection\* des salles d'intervention, la méthode vapeur est une excellente manière de procéder et qui est déjà utilisée par un nombre croissant d'établissements.

### III.1 - A l'ouverture de la salle

Le balai vapeur peut être utilisé pour assurer le dépoussiérage du sol :

- Equipement nécessaire : générateur de vapeur, balai avec diffuseur et frange propre fixée sur le support au moment du passage dans la salle d'intervention,
- Le passage du balai vapeur est effectué comme pour un balayage humide classique sans aucun autre impératif. A la fin de l'utilisation le bandeau est désolidarisé du support et évacué dans le circuit du linge sale.



Pour cette étape, les surfaces hautes seront prises en charge par une méthode traditionnelle (essuyage humide).

### III.2 - Entre deux interventions

Le passage du balai vapeur peut être indiqué pour le nettoyage du sol entre deux interventions. Cette méthode est simple et rapide, tout en garantissant l'efficacité des gestes effectués.

- Equipement nécessaire : générateur de vapeur, balai avec diffuseur et frange propre fixée sur le support au moment du passage dans la salle d'intervention.
- Le passage du balai vapeur est effectué comme pour un balayage humide classique sans aucun autre impératif.



- A la fin de l'utilisation le bandeau est désolidarisé du support et évacué dans le circuit du linge sale.

### AVIS DU GROUPE DE TRAVAIL

Comme pour la technique classique de nettoyage, l'usage de la vapeur impose d'attendre que le sol soit sec pour des raisons :

- de sécurité (risque de chute),
- de respect du travail de l'équipe d'entretien.

Toutefois, le temps nécessaire à l'obtention du séchage complet du sol après passage de la vapeur est beaucoup plus court comparé avec une méthode traditionnelle. Quelques minutes suffisent (4 à 5) alors qu'il faut prévoir un temps de 10 à 12 minutes avec la méthode par lavage.

### III.3 - En fin de programme

La méthode vapeur peut être indiquée pour réaliser un nettoyage-désinfection des surfaces horizontales et verticales (les portes de la salle d'intervention sont fermées). La méthode vapeur permet un traitement d'une grande efficacité sur des surfaces comportant de nombreuses zones d'accès difficile pour des méthodes traditionnelles. La vapeur permet un nettoyage approfondi de tous les supports cités ci-dessous :

- éclairage opératoire,



- table d'opération et ses différents appuis,
- table d'instrumentation et guéridons,



- équipement d'anesthésie,

- équipement biomédical : générateur de bistouri électrique, amplificateur de brillance, colonnes vidéo, appareil d'échographie, négatoscope...



- murs à mi-hauteur,



- mobilier : tabourets, escabeau, poignées de porte, baquets à déchets et leurs supports, grilles d'extraction d'air...

La méthode vapeur est aussi indiquée pour l'entretien complet des sols en fin de programme opératoire.

La qualité du nettoyage obtenue répond largement aux objectifs définis par les équipes en charge de cette activité.

Pour réaliser cette étape de traitement des sols, il est impératif de prévoir un appareil vapeur doté d'un système d'aspiration. Ce procédé permet de récupérer les salissures mobilisées et décollées de leur support lors du passage de la vapeur, dans une cuve prévue à cet effet.

Pour cette opération de fin de programme, l'équipement nécessaire doit donc comprendre : un générateur de vapeur doté du système d'aspiration et un balai aspirateur que l'opérateur passera sur le sol en utilisant l'embout approprié.



## ENTRETIEN DES BLOCS OPERATOIRES

### I - SALLE D'INTERVENTION

#### I.1 - A l'ouverture de la salle : Avant le début de la première intervention

##### ↳ OBJECTIF

Eliminer les particules ayant sédimenté sur les surfaces horizontales lors de la mise au repos de la salle.

##### ↳ METHODE

- Réaliser une hygiène des mains\* : lavage simple ou désinfection par friction avec un produit hydroalcoolique
- Mettre des gants non stériles à usage unique
- Réaliser un nettoyage-désinfection par essuyage humide des surfaces horizontales (cf Fiche technique) :
  - éclairage opératoire,
  - table d'opération et ses différents appuis et accessoires,
  - table d'instrumentation et guéridons,
  - équipement d'anesthésie,
  - équipement biomédical présent dans la salle et amené à y rentrer,
  - mobilier.
- Dépoussiérer le sol par balayage humide (cf fiche technique) ou par usage de la technique vapeur (cf fiche technique)
- Réaliser une hygiène des mains\* après le retrait des gants.

#### AVIS DU GROUPE DE TRAVAIL

- Une attention particulière devra être apportée à la prise en charge systématique des surfaces horizontales du mobilier d'anesthésie et des dispositifs techniques (claviers d'ordinateurs, colonnes vidéo...)
- **Sur la base des recommandations et de la bibliographie existantes, il n'y a pas d'argument permettant de préconiser une étape de désinfection par voie aérienne (aérosol ou désinfection de contact par spray) avant intervention, quelle que soit l'intervention réalisée. (voir Annexe 1)**

##### ↳ REMARQUE

Le groupe de travail justifie la réalisation systématique de cette étape d'entretien avant la première intervention, par les arguments suivants :

- les modalités d'entretien des salles en fin de programme opératoire, proposées par le groupe, impliquent de ne pas négliger les étapes de dépoussiérage et de nettoyage – désinfection réalisées à l'ouverture de la salle, et entre deux interventions,
- la qualité microbiologique obtenue à l'issue de l'entretien de fin de programme opératoire ne peut être garantie jusqu'à la réouverture de la salle (accès non contrôlé du personnel, sédimentation des particules, pendant la période de non activité de la salle).

## I.2 - Entre deux interventions

### ↳ OBJECTIF

Éliminer les souillures et micro-organismes accumulés sur les surfaces horizontales au cours d'une intervention.

### ↳ METHODE

- Réaliser une hygiène des mains\*
- Mettre des gants à usage unique non stériles
- Après le départ du patient, évacuer :
  - le linge opératoire dans des sacs appropriés (si linge opératoire réutilisable)
  - les déchets d'activité de soins à risque infectieux (DASRI) et les ordures ménagères (OM) dans des emballages fermés hermétiquement dans la salle vers le conteneur de stockage intermédiaire
  - les éventuels prélèvements
  - le matériel médico-chirurgical souillé dans des bacs de pré-désinfection munis de couvercle.
- Éliminer les gants
- Réaliser une hygiène des mains\*
- Mettre de nouveaux gants à usage unique non stériles
- Réaliser un **nettoyage-désinfection** par essuyage humide avec un produit détergent-désinfectant **des équipements ou dispositifs utilisés pendant l'intervention**, du plus propre vers le plus sale, portes de la salle fermées (afin de limiter les perturbations aérauliques dans la salle d'intervention)
  - éclairage opératoire,
  - table d'opération et ses différents appuis et accessoires,
  - table d'instrumentation et guéridons,
  - équipement d'anesthésie,
  - équipement biomédical : générateur de bistouri électrique, amplificateur de brillance, colonnes vidéo, appareil d'échographie, négatoscope
  - mobilier : tabourets, escabeau, poignées de porte, baquets à déchets et leurs supports, etc...
- Entretien du sol :
  - **Réalisation au minimum d'un balayage humide pour les interventions non souillantes.**
  - Pour toutes les autres interventions, en présence de souillures par du sang ou des matières organiques, l'entretien du sol sera réalisé par balayage humide **puis** par lavage manuel à l'aide d'un produit détergent-désinfectant, ou par la vapeur.
  - La prise en charge du sol concerne les surfaces entourant la table d'opération et les tables d'instruments, ainsi que les surfaces visiblement souillées.

- Réaliser une hygiène des mains après le retrait des gants.
- Reconditionner la salle une fois le sol complètement sec.

#### ↳ REMARQUES

**Dans le respect des précautions standard, « toute surface souillée par des projections ou aérosolisation de sang, ou tout autre produit d'origine humaine, devra être nettoyée et désinfectée avec un désinfectant approprié » [5].**

Le temps nécessaire à l'entretien de la salle d'opération entre deux interventions ne peut être strictement déterminé. Il est dépendant de plusieurs paramètres :

- le degré de souillures des surfaces suite à l'intervention,
- la méthode utilisée,
- le temps de séchage des produits,
- les modalités d'organisation de l'entretien,
- l'encombrement de la salle (le respect du concept de salle vide permet de réduire le temps alloué à l'entretien des surfaces).

**La salle d'intervention doit bénéficier d'un entretien systématique quel que soit le degré d'urgence de l'intervention pratiquée. L'organisation prévue doit permettre de pourvoir à toutes les situations (renforcement de l'effectif d'entretien en cas d'urgence par exemple).**

Certains dispositifs comme les claviers d'ordinateurs ou les téléphones portables facilitent les transmissions manuportées au cours des interventions. Le nettoyage de ces dispositifs doit être effectué entre deux interventions et dès présence de souillure. Les produits détergents-désinfectants peuvent dégrader des composants électroniques de ces dispositifs : l'usage de claviers tactiles peut être envisagé, à défaut un film plastique protecteur peut être employé mais celui-ci doit être nettoyé-désinfecté entre deux interventions, changé dès que souillé et au minimum une fois par jour.

## AVIS DU GROUPE DE TRAVAIL

- Concernant l'entretien des sols entre deux interventions, les recommandations du groupe sont dictées par des notions de faisabilité et d'organisation en fonction de la nature des interventions pratiquées et sur la base des argumentaires et recommandations suivants, issus du guide « La qualité de l'air au bloc opératoire » (SFHH groupe Air – octobre 2004) [1] :

« Les surfaces des salles d'opération sont rarement impliquées comme source de bactéries pathogènes pour les ISO. Les surfaces sont des sites non critiques dès lors qu'elles ne sont en contact qu'avec la peau saine ou qu'elles ne sont pas en contact avec une plaie chirurgicale (ou autre) : par exemple le sol. [...] Il n'y a pas de données préconisant la désinfection de surfaces et équipements des salles d'opération après chaque intervention en l'absence de souillures visibles. »

« RA 51 : Il est important de nettoyer les surfaces d'une salle d'opération pour assurer un environnement propre après chaque intervention . » Accord très fort

« RA53 : Pour le balayage des sols ou l'essuyage des surfaces, utiliser des techniques de balayage et/ou d'essuyage humides » . Accord très fort

« RA58 : Le nettoyage et la désinfection des sols et surfaces, doivent être pratiqués dès qu'il y a eu souillures (projection) par du sang ou des matières organiques potentiellement infectieuses . » Accord très fort

« Il n'existe pas de recommandation sur l'intérêt de mettre en place des processus spécifiques de nettoyage et/ou de désinfection de la salle d'opération après une intervention de classe III ou IV. »

- **Sur la base des recommandations et de la bibliographie existantes, il n'y a pas d'argument permettant de préconiser une étape complémentaire de désinfection par voie aérienne (aérosol ou désinfection de contact par spray) en cas d'intervention de classe III ou IV d'Altemeier\*, ou d'intervention réalisée sur un patient porteur d'une bactérie multirésistante (BMR).**
- Une attention particulière devra être apportée à la prise en charge de certaines surfaces horizontales du mobilier d'anesthésie et de certains dispositifs techniques (claviers, tableau de commande, poignées de portes...)
- Avant toute intervention, il est indispensable d'attendre que le sol soit sec pour des raisons :
  - d'efficacité du produit,
  - de sécurité (risque de chute),
  - de respect du travail de l'équipe d'entretien.

### 1.3 - En fin de programme

#### ↳ OBJECTIF

Garantir l'élimination des souillures et des micro-organismes présents sur toutes les surfaces horizontales et verticales, ainsi que sur les équipements de la salle, à l'issue de la dernière intervention du programme opératoire.

#### ↳ METHODE

- Réaliser une hygiène des mains\*
- Mettre des gants à usage unique non stériles
- Après le départ du patient, évacuer :
  - le linge opératoire dans des sacs appropriés (si linge opératoire réutilisable)
  - les déchets d'activité de soins à risque infectieux (DASRI) et les ordures ménagères (OM) dans des emballages fermés hermétiquement dans la salle
  - les éventuels prélèvements
  - le matériel médico-chirurgical souillé dans des bacs de pré-désinfection munis de couvercle.
- Eliminer les gants
- Réaliser une hygiène des mains\*
- Mettre de nouveaux gants à usage unique non stériles.
- Réaliser un nettoyage-désinfection de l'ensemble des surfaces horizontales et verticales par essuyage humide avec un produit détergent-désinfectant, ou par passage du balai vapeur, portes de la salle fermées :
  - éclairage opératoire,
  - table d'opération après démontage des parties amovibles, appuis, et accessoires
  - table d'instrumentation et guéridons,
  - équipement d'anesthésie,
  - équipement biomédical : générateur de bistouri électrique, amplificateur de brillance, colonnes vidéo, bras plafonniers, appareil d'échographie, négatoscope
  - murs à mi-hauteur,
  - mobilier : tabourets, escabeau, poignées de porte, baquets à déchets et leurs supports, grilles d'extraction d'air, etc...
- Entretien du sol :
  - Balayage humide puis lavage manuel ou mécanisé, ou entretien par passage du balai vapeur sur **l'ensemble de la surface des sols** de la salle d'intervention quelle que soit la nature des interventions pratiquées.
- Réaliser une hygiène des mains\* après le retrait des gants.
- Reconditionner la salle une fois le sol complètement sec.

↳ REMARQUE

L'emploi de la technique vapeur permet de se dispenser d'un balayage humide préalable au lavage.

Les équipements qui ne sont pas utilisés de façon systématique doivent être évacués de la salle et rangés dans des locaux destinés au stockage des équipements biomédicaux.

**AVIS DU GROUPE DE TRAVAIL**

- En fin de programme, il est impératif d'effectuer un entretien complet des sols et des surfaces associant nettoyage et désinfection conformément à la recommandation suivante, issue du guide « La qualité de l'air au bloc opératoire » (SFHH groupe Air – octobre 2004) :

*« RA57 : Le nettoyage et la désinfection des surfaces de la salle d'opération doivent être pratiqués à la fin de chaque vacation opératoire . » Accord très fort*

- **Sur la base des recommandations et de la bibliographie existantes, il n'y a pas d'argument permettant de préconiser une étape complémentaire de désinfection par voie aérienne (aérosol ou désinfection de contact par spray) des surfaces de la salle d'intervention, en fin de programme opératoire. (voir Annexe 1)**

↳ CAS PARTICULIERS

- Si une **intervention** est pratiquée dans la salle hors programme opératoire, **après entretien de fin de programme** (intervention non programmée en urgence, la nuit, en garde), le protocole d'entretien appliqué à l'issue de l'intervention sera identique à celui effectué en fin de programme.

#### I.4 - Entretien hebdomadaire

##### ↳ OBJECTIF

Compléter l'entretien des surfaces de la salle d'intervention en réalisant un nettoyage approfondi en éliminant les salissures adhérentes et le biofilm\*.

##### ↳ METHODE

- Réaliser une hygiène des mains\*
- Mettre des gants à usage unique non stériles
- Réaliser un nettoyage-désinfection des surfaces horizontales et verticales par essuyage humide, ou entretien par passage de vapeur à l'aide des accessoires appropriés. Pour ces opérations, la salle est entièrement vidée et les portes sont fermées.
- Les murs sont nettoyés sur toute leur hauteur.
- Compléter la prise en charge des locaux par :
  - le nettoyage-désinfection des plafonds, des portes,
  - le nettoyage-désinfection de l'extérieur des bouches de soufflage, des grilles d'extraction, ou du plafond soufflant,
  - nettoyage à fond du mobilier :
    - démontage des parties amovibles de la table d'opération,
    - démontage des roulettes des supports mobiles,
    - démontage des tiroirs des meubles mobiles et des murs techniques préalablement vidés de leur contenu.
- Entretien du sol :
  - Balayage humide puis lavage manuel ou mécanisé ou entretien par la vapeur.
- Réaliser une hygiène des mains\* après le retrait des gants.
- Reconditionner la salle une fois le sol complètement sec.

#### **AVIS DU GROUPE DE TRAVAIL**

- **Sur la base des recommandations et de la bibliographie existantes, il n'y a pas d'argument permettant de préconiser une étape complémentaire de désinfection par voie aérienne (aérosol ou désinfection de contact par spray) des surfaces de la salle d'intervention, à un rythme hebdomadaire. (voir Annexe 1)**

##### ↳ REMARQUE

L'usage d'un aspirateur doit être exceptionnel dans un bloc opératoire. Il peut cependant faciliter l'accès à des zones empoussiérées difficilement accessibles. Dans tous les cas cet aspirateur devra alors être muni d'un système de filtration HEPA ou ULPA.

## TABLEAU DE SYNTHÈSE : ENTRETIEN DE LA SALLE D'INTERVENTION

A L'OUVERTURE DE LA SALLE	ENTRE DEUX INTERVENTIONS	EN FIN DE PROGRAMME OPERATOIRE	UNE FOIS PAR SEMAINE
	Evacuation : - du linge sale, - des déchets, - du matériel médico-chirurgical	Evacuation : - du linge sale, - des déchets, - du matériel médico-chirurgical	Evacuation : - du linge sale, - des déchets, - du matériel médico-chirurgical
<b>Maintenir les portes des salles fermées pendant l'entretien</b>			
<b>Nettoyage-désinfection</b> des surfaces horizontales	<b>Nettoyage-désinfection</b> des surfaces horizontales	<b>Nettoyage-désinfection</b> de l'ensemble des équipements  <b>Nettoyage-désinfection</b> des murs à mi-hauteur	<b>Nettoyage-désinfection</b> de l'ensemble des équipements  <b>Nettoyage-désinfection</b> des murs sur toute leur hauteur  Nettoyage-désinfection à fond du mobilier avec démontage des éléments amovibles
<b>Dépoussiérage</b> du sol par balayage humide ou par balai vapeur	<b>Dépoussiérage</b> du sol par balayage humide (au minimum en absence de souillure)  <b>Lavage</b> du sol dans tous les autres cas : - manuel ou par technique vapeur*  Attendre le séchage complet du sol avant de pénétrer dans la salle pour l'intervention suivante	<b>Dépoussiérage</b> du sol par balayage humide  <b>Lavage</b> obligatoire de toute la surface du sol - manuel ou mécanisé ou par technique vapeur*	<b>Dépoussiérage</b> du sol par balayage humide  <b>Lavage</b> obligatoire de toute la surface du sol - manuel ou mécanisé ou par technique vapeur*
	* l'emploi de la technique vapeur permet de se dispenser d'un balayage humide préalable		

## II - AUTRES LOCAUX DU BLOC OPERATOIRE

Outre la salle d'intervention, les autres locaux identifiés au sein du bloc opératoire\* doivent bénéficier d'un entretien planifié et tracé.

Le groupe propose à titre indicatif une fréquence des opérations de nettoyage en fonction du niveau d'occupation et de l'attribution de ces locaux.

### II.1 - Salle de surveillance post-interventionnelle

SALLE DE SURVEILLANCE POST-INTERVENTIONNELLE (SSPI)	PLURI-QUOTIDIEN	1 FOIS / JOUR	1 FOIS / SEMAINE	AUTRE
<b>Poste de surveillance :</b>				
Evacuation des déchets	X			Au départ du patient
Balayage humide		X		Au départ du patient si souillure
Lavage du sol		X		Au départ du patient si souillure
Essuyage humide des surfaces des appareils médicaux et mobiliers	X			Au départ du patient
<b>Salle :</b>				
Evacuation des déchets et du linge	X			
Essuyage humide des surfaces horizontales et accessoires : poignées, interrupteurs, téléphone...	X			
Essuyage humide des surfaces des appareils médicaux et mobiliers	X			
Balayage humide des sols		X		
Lavage du sol		X		
Lavage mécanisé du sol ou Lavage du sol par technique vapeur			X	
Essuyage humide des murs				1 fois / mois
Essuyage humide des portes			X	
Essuyage humide du mobilier (Intérieur)				1 fois / mois
Essuyage humide du chariot d'urgence				1 fois / mois et après chaque utilisation
Essuyage humide des bouches d'aération (extérieur)				1 fois / mois

*II.2 - Salle d'induction ou de pré-anesthésie*

<b>SALLE D'INDUCTION OU DE PRE-ANESTHESIE</b>	<b>PLURI-QUOTIDIEN</b>	<b>1 FOIS / JOUR</b>	<b>1 FOIS / SEMAINE</b>	<b>1 FOIS / MOIS</b>
Evacuation des déchets	X			
Essuyage humide des surfaces horizontales et des accessoires	X et entre chaque patient			
Essuyage humide des surfaces des appareils médicaux et mobiliers	X et entre chaque patient			
Balayage humide des sols		X		
Lavage du sol		X et dès que souillure		
Lavage mécanisé du sol ou Lavage du sol par technique vapeur			X	
Essuyage humide des murs			X	
Essuyage humide des portes			X	
Essuyage humide des bouches d'aération (extérieur)				X

*II.3 - Zone de préparation des chirurgiens*

<b>ZONE DE PREPARATION DES CHIRURGIENS</b>	<b>PLURI-QUOTIDIEN</b>	<b>1 FOIS / JOUR</b>	<b>1 FOIS / SEMAINE</b>	<b>1 FOIS / MOIS</b>
Evacuation des déchets	X			
Auge chirurgicale	X entre chaque patient			
Essuyage humide des surfaces horizontales	X			
Essuyage humide des surfaces de stockage		X si rayonnage ouvert	X si rayonnage fermé	
Balayage humide des sols	X			
Lavage du sol	X			
Lavage mécanisé du sol ou Lavage du sol par technique vapeur			X	
Essuyage humide des murs			X	
Essuyage humide des portes			X	
Essuyage humide des bouches d'aération (extérieur)				X

*II.4 - Arsenal stérile*

<b>ARSENAL STERILE</b>	<b>1 FOIS / JOUR</b>	<b>1 FOIS / SEMAINE</b>	<b>1 FOIS / MOIS</b>
Essuyage humide des surfaces horizontales	X Si ouvert	X Si fermé	
Essuyage humide des surfaces extérieures du mobilier de stockage	X		
Essuyage humide des surfaces intérieures du mobilier de stockage			X
Balayage humide des sols	X		
Lavage du sol	X		
Lavage mécanisé du sol ou Lavage du sol par technique vapeur		X	
Essuyage humide des murs		X	
Essuyage humide des portes		X	

*II.5 - Autres locaux de stockage*

<b>MAGASIN, PHARMACIE</b>	<b>1 FOIS / JOUR</b>	<b>1 FOIS / SEMAINE</b>	<b>1 FOIS / TRIMESTRE</b>
Evacuation des ordures ménagères	X		
Essuyage humide des surfaces horizontales		X	
Essuyage humide des surfaces extérieures du mobilier de stockage	X		
Essuyage humide des surfaces intérieures du mobilier de stockage			X
Balayage humide des sols	X		
Lavage du sol	X		
Lavage mécanisé du sol ou Lavage du sol par technique vapeur		X	
Essuyage humide des murs			X
Essuyage humide des portes			X

*II.6 - Sas de transfert*

<b>ZONE DE TRANSFERT DES PATIENTS</b>	<b>PLURI- QUOTIDIEN</b>	<b>1 FOIS / JOUR</b>	<b>1 FOIS / SEMAINE</b>	<b>AUTRE PERIODICITE</b>
Evacuation des déchets et du linge	X			
Essuyage humide des surfaces hautes	X			
Balayage humide des sols		X		
Lavage du sol		X		Dès que souillé
Lavage mécanisé du sol ou Lavage du sol par technique vapeur			X	
Essuyage humide des murs				1 fois / mois
Essuyage humide des portes			X	
Déclenchement automatique de portes	X (si manuel ou infrarouge)	X (si au pied)		

*II.7 - Sas de décartonnage*

<b>ZONE DE DECARTONNAGE</b>	<b>PLURI- QUOTIDIEN</b>	<b>1 FOIS / JOUR</b>	<b>1 FOIS / SEMAINE</b>	<b>AUTRE PERIODICITE</b>
Evacuation des déchets (OM)	X(selon volume)	X		
Balayage humide des sols		X		
Lavage du sol		X		
Lavage mécanisé du sol ou Lavage du sol par technique vapeur			X	
Essuyage humide des portes			X	
Essuyage humide des murs				1 fois / mois
Déclenchement automatique de portes	X (si manuel ou infrarouge)	X (si au pied)		

**II.8 - Vestiaires**

<b>VESTIAIRES</b>	<b>PLURI- QUOTIDIEN</b>	<b>1 FOIS / JOUR</b>	<b>1 FOIS / SEMAINE</b>	<b>AUTRE PERIODICITE</b>
Evacuation des déchets	X			
Essuyage humide des surfaces horizontales		X		
Essuyage humide de l'extérieur du mobilier de stockage			X	
Essuyage humide de l'intérieur du mobilier de stockage			X	
Balayage humide des sols		X		
Lavage du sol		X		
Lavage mécanisé du sol ou Lavage du sol par technique vapeur			X	
Essuyage humide des portes			X	
Essuyage humide des murs				1 fois / mois
Point d'eau, douche		X		
WC	X			

**II.9 - Bureaux**

<b>BUREAUX</b>	<b>1 FOIS / JOUR</b>	<b>1 FOIS / SEMAINE</b>	<b>AUTRE PERIODICITE</b>
Evacuation des déchets (OM)	X		
Essuyage humide des surfaces horizontales	X		
Essuyage humide des téléphones, poignées de porte, interrupteurs...	X		
Essuyage humide de l'extérieur du mobilier de stockage	X		
Essuyage humide de l'intérieur du mobilier de stockage (tiroirs...)			1 fois / trimestre
Balayage humide des sols	X		
Lavage du sol	X		
Lavage mécanisé du sol ou Lavage du sol par technique vapeur			1 fois / trimestre

*II.10 - Salle de détente*

<b>SALLE DE DETENTE</b>	<b>1 FOIS / JOUR</b>	<b>1 FOIS / SEMAINE</b>	<b>1 FOIS / MOIS</b>
Evacuation des déchets (OM)	X		
Essuyage humide des surfaces horizontales	X		
Essuyage humide des téléphones, poignées de porte, interrupteurs...	X		
Balayage humide des sols	X		
Lavage du sol	X		
Lavage mécanisé du sol ou Lavage du sol par technique vapeur			X

*II.11 - Couloirs de circulation*

<b>COULOIRS DE CIRCULATION</b>	<b>1 FOIS / JOUR</b>	<b>1 FOIS / SEMAINE</b>	<b>1 FOIS / MOIS</b>
Balayage humide des sols	X		
Lavage du sol	X		
Lavage mécanisé du sol ou Lavage du sol par technique vapeur		X	
Essuyage humide des murs			X
Essuyage humide des portes		X	
Déclenchement automatique de portes	X (si manuel ou infrarouge)	X (si au pied)	
Surfaces vitrées			X

*II.12 - Zone de lavage*

<b>ZONE DE LAVAGE</b>	<b>PLURI-QUOTIDIEN</b>	<b>1 FOIS / JOUR</b>	<b>1 FOIS / SEMAINE</b>
Evacuation des déchets	X		
Essuyage humide des surfaces hautes	X		
Balayage humide des sols		X	
Lavage du sol		X	
Lavage mécanisé du sol ou Lavage du sol par technique vapeur			X
Essuyage humide des murs			X
Essuyage humide des portes			X
Evier, Vidoir	X		

### III - EQUIPEMENTS MOBILES

Conformément aux recommandations RA 72, RA 73, RA 74 et RA 75 du guide SFHH [4] : il est nécessaire de limiter la contamination des équipements et dispositifs médicaux présents en salle d'intervention en appliquant les mesures suivantes :

- entretien régulier de ces matériels,
- mesures de protection telles que le houssage en dehors des périodes d'utilisation,
- limitation du temps de présence en salle, en dehors des périodes d'utilisation,
- maintenance des dispositifs.

Les équipements mobiles ne doivent en aucun cas être stockés dans les salles d'intervention, et ce afin de faciliter les procédures d'entretien des sols et surfaces.

En salle d'intervention, les équipements munis de ventilateurs étant susceptibles de modifier les mouvements d'air et de faciliter la remise en suspension des particules sédimentées, il est recommandé d'éviter la présence de tels dispositifs. Si ces équipements sont indispensables, il conviendra de les positionner à une place qui limite toute perturbation aéraulique (le plus loin possible de la zone péri-opératoire, hors du flux laminaire... ).

## DEMARCHE QUALITE

Les facteurs de risque de survenue d'une infection du site opératoire (ISO) sont multiples. Ils sont reliés à la fois aux caractéristiques du micro-organisme et du patient, ainsi qu'aux conditions pré, péri, et post-opératoires.

Le risque environnemental est un des éléments à maîtriser dans le cadre d'une démarche globale de prévention du risque infectieux au bloc opératoire.

L'aérobiocontamination\* est la principale source de contamination environnementale. Elle a pour principale origine les particules émises par les individus, mais peut aussi être due à la qualité de l'air introduit dans la salle, à la nature des textiles utilisés au cours de l'intervention, à la contamination des surfaces ou des appareils présents dans cette même salle.

A ce titre, la qualité de l'entretien des surfaces contribue à limiter le risque infectieux dans ce secteur à risque. Les procédures d'entretien doivent faire l'objet de documents écrits et validés, mentionnant les techniques et produits utilisés, ainsi que les intervenants concernés. A titre d'exemple, une fiche de répartition des activités d'entretien du bloc opératoire est proposée en annexe 2.

L'entretien des différents locaux du bloc opératoire exige une planification préalable, ainsi qu'une traçabilité.

Enfin, cette pratique impose une vigilance qui relève tant de contrôles visuels et environnementaux, que de la réalisation d'audit d'évaluation des pratiques pour cette activité.

### I - EVALUATION DE LA PROPRETE VISUELLE

L'évaluation de la propreté visuelle constitue le premier élément de la démarche qualité concernant l'entretien des secteurs à risque. En salle d'intervention, ce contrôle doit être effectué systématiquement à l'ouverture de la salle et entre chaque intervention.

La traçabilité de cette évaluation doit être formalisée sur le document prévu à cet effet (cahier d'ouverture de salle, « check-list », cahier de suivi de traçabilité de l'entretien entre deux interventions). Un exemple de fiche d'ouverture de salle est présenté en annexe 3.

Il est nécessaire d'établir un protocole d'évaluation mentionnant la personne en charge de ce contrôle, les points critiques observés, le moment de réalisation de ce contrôle.

En terme de responsabilité, il convient de rappeler que, conformément à l'article R 4311-11 du CSP: « l'infirmière titulaire du diplôme d'état de bloc opératoire...exerce les activités suivantes :

1° gestion des risques liés à l'activité et à l'environnement opératoire »

### II - EVALUATION MICROBIOLOGIQUE

Le bloc opératoire est une zone à atmosphère contrôlée et la qualité microbiologique de l'environnement peut être évaluée par la réalisation de prélèvements microbiologiques de l'air, de l'eau et des surfaces.

Quels que soient les prélèvements microbiologiques réalisés au bloc opératoire, ceux-ci s'inscrivent dans le cadre de la démarche qualité et doivent répondre à un plan d'échantillonnage. Ce plan doit être défini en fonction de l'analyse des risques propres au bloc opératoire de chaque établissement. Il doit être validé par le CLIN, l'EOHH et le conseil de bloc opératoire (si il existe).

Les prélèvements d'eau ne seront pas traités dans ce document. De même, les prélèvements et mesures permettant d'apprécier la qualité de l'air dans les zones à atmosphère contrôlée comme les salles d'intervention (comptage particulaire, aérobiocontamination, cinétique de décontamination) ne seront pas abordés.

Les prélèvements de surfaces apparaissent souvent, quant à eux, comme des indicateurs fiables de la prestation de nettoyage-désinfection.

Il faut toutefois être conscient de la limite de ces prélèvements qui ne sont pas représentatifs de la contamination réelle des surfaces. Ils ne rendent compte, en effet, que d'une partie de la contamination, dans la mesure où le « rendement » des prélèvements est dépendant de la nature de la surface, de la force appliquée lors du prélèvement, du milieu de culture, et de la technique d'analyse [6]. Dans le cadre d'un suivi, les prélèvements de surface peuvent toutefois donner une indication sur l'évolution de l'environnement à condition d'optimiser les résultats en utilisant et reproduisant toujours la même méthode.

Au bloc opératoire, les prélèvements de surface font partie intégrante de la démarche qualité et doivent faire l'objet d'un plan d'échantillonnage sur la base de points critiques à surveiller prioritairement. Ces éléments doivent être formalisés dans le protocole de surveillance environnementale du bloc opératoire.

Le guide du Ministère sur la surveillance microbiologique de l'environnement dans les établissements de santé préconise de choisir, au bloc opératoire, au moins 10 points de prélèvements comprenant la table d'opération, le scialytique, la table d'instrumentation.

Les prélèvements au niveau des sols et murs ne présentent pas d'intérêt sauf dans le cas de la surveillance de l'environnement des malades à « risque fongique » et en particulier pour la recherche d'*Aspergillus sp.* [6].

La méthodologie de prélèvement doit être standardisée afin de garantir une comparaison fiable des résultats. Ces prélèvements sont réalisés après bionettoyage\*. Sur les surfaces planes, l'usage de gélose contact est privilégié (après le prélèvement, pour éliminer le résidu de gélose qui favoriserait la multiplication des germes, la surface doit être essuyée avec un article propre de type gaze ou chiffonnette). L'usage d'écouvillons humides est particulièrement adapté aux surfaces difficilement accessibles ou non planes.

Pour rappel, des critères d'interprétation des résultats sont proposés à titre indicatif dans le guide du Ministère sur la surveillance microbiologique dans les établissements de santé [6] :

**Tableau 1** : Critères d'interprétation proposés pour les prélèvements de surface

Zone protégée	Résultats en unités Formant Colonies/25 cm <sup>2</sup>	
	<i>Aspergillus</i> ou autre champignon filamenteux	Germes totaux <sup>1</sup>
Salle d'opération	Cible : < 1	Cible : 5 et absence de germe pathogène
	Alerte : 1	
	Action : 1	Action : > 5 ou présence de germe pathogène

<sup>1</sup> Prélèvements effectués après bionettoyage et hors activité humaine

### **III - Evaluation des procédures\***

Dans le cadre de la démarche qualité mise en place au bloc opératoire, la réalisation de prélèvements d'environnement doit s'accompagner d'une évaluation des pratiques.

Compte tenu du secteur concerné (zone à haut risque), des matériels utilisés, cette évaluation est indispensable. Elle devra être réalisée par exemple lors de constat de résultats de prélèvements de surfaces non satisfaisants.

En dehors de cette indication, cette évaluation sera réalisée à un rythme laissé à l'appréciation du CLIN et de l'équipe du bloc opératoire.

Elle peut être conduite par observation directe, à l'aide de grilles d'évaluation élaborées sur la base des protocoles existants dans ce secteur.

Les résultats de ces évaluations doivent permettre de sensibiliser le personnel au respect strict des protocoles d'entretien dans un secteur à risque.

Tout dysfonctionnement identifié lors de ces audits doit faire l'objet de mesures correctives immédiates.

Les documents d'évaluation doivent être archivés au sein du bloc opératoire.

### **IV - TRAÇABILITE DE L'ENTRETIEN**

La traçabilité fait partie intégrante de la démarche qualité. Elle doit permettre de s'assurer de la réalisation effective de l'entretien dans les différents locaux du bloc opératoire, tout en responsabilisant le personnel en charge de cette activité.

La traçabilité doit permettre de vérifier la réalisation de chacune des étapes de l'entretien en fonction des différents locaux dans le respect des fréquences pré-établies.

Des exemples de fiches de traçabilité de l'entretien des salles entre deux interventions, des entretiens hebdomadaires et mensuels du bloc opératoire sont proposées en annexe 4 et 5.

## GLOSSAIRE

### AEROBIOCONTAMINATION

Contamination aéroportée, par la présence dans l'air ambiant de micro-organismes vivants pouvant présenter un risque pathogène, véhiculés ou non par des particules.

### ASEPSIE PROGRESSIVE

Au bloc opératoire, concept délimitant plusieurs zones d'asepsie différente et croissante de la circulation générale à la zone péri-opératoire.

### BIOFILM

Ensemble de micro-organismes et de leurs sécrétions macromoléculaires qui sont présents sur la surface d'un matériau (ASPEC)

### BIONETTOYAGE

Procédé destiné à réduire la contamination des surfaces (norme NF X 50-790, Activités de service de nettoyage industriel – lexique propreté). Il est obtenu par la combinaison (3 temps) : d'un nettoyage, d'une évacuation de la salissure et des produits utilisés, de l'application d'un désinfectant.

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

### BLOC OPERATOIRE

Ensemble de plusieurs salles et annexes réunies dans une même unité immobilière.

Peuvent être distingués :

Le **vestiaire** : zone d'entrée et de sortie de la zone protégée pour les personnels et visiteurs.

Le **sas de transfert** : salle où le patient est transféré de son lit ou de son brancard de transport sur un brancard de transfert ou sur un chariot.

La **salle d'induction** : salle située à proximité de la salle d'opération, destinée à mettre le patient en condition pour l'intervention et préparer l'anesthésie

La **zone de préparation chirurgicale** : zone permettant le lavage chirurgical des mains ou la désinfection chirurgicale des mains par friction, des opérateurs.

La **salle d'intervention** : salle où se déroulent les interventions.

La **salle de surveillance post-interventionnelle** (SSPI) : salle réglementaire destinée à la surveillance des opérés après l'intervention.

Les **arsenaux et salles de réserves** (magasin et pharmacie) : salle réservée au stockage respectif des matériels stériles et propres.

### CLASSE DE CONTAMINATION D'ALTEMEIER

Système de classification des interventions chirurgicales selon leurs caractères :

- Propre (classe I)
- Propre – contaminé (Classe II)
- Contaminé (Classe III)
- Sale/infecté (Classe IV)

## **CONTAMINATION**

Présence d'un élément indésirable dans un fluide, sur une surface ou dans un espace protégé. Dans le cas d'une contamination biologique, on utilisera le terme « biocontamination » (ASPEC).

Processus entraînant la présence de micro-organismes pathogènes ou potentiellement nocifs sur le matériel ou la personne (Recommandation n°R (84) 20 CEE)

## **DETERGENT**

Substance contenant des tensio-actifs destinée à favoriser l'élimination par l'eau de souillures non solubles dans l'eau pure.

Le détergent a uniquement des propriétés nettoyantes, il ne détruit pas les micro-organismes par action directe mais contribue à leur élimination par action mécanique.

Après utilisation d'un détergent, les surfaces sont visuellement propres mais non désinfectées.

## **DETERGENCE**

Processus selon lequel des salissures (souillures) sont détachées de leur substrat et mises en solution ou en dispersion. Au sens ordinaire, la détergence a pour effet le nettoyage des surfaces. Elle est la résultante de la mise en œuvre de plusieurs phénomènes physico-chimiques (NF EN ISO 862)

## **DESINFECTANT**

Produit ou procédé utilisé pour la désinfection, dans des conditions définies. Si le produit ou le procédé est sélectif, ceci doit être précisé. Ainsi un désinfectant ayant une action limitée aux champignons est désigné par : désinfectant à action fongicide (AFNOR NF T 72-101).

Un désinfectant est un produit contenant au moins un principe actif doué de propriétés antimicrobiennes et dont l'activité est déterminée par un système normatif reconnu. Ce produit doit satisfaire aux normes de base de bactéricidie (NF EN 1040), et peut en outre, présenter des caractéristiques supplémentaires : fongicide (NF EN 1275), virucidie (NF T 72-180), sporicidie (NF T 72-230 ou NF T 72-231)

## **DETERGENT-DESINFECTANT**

Produit présentant la double propriété de détergence et de désinfection.

Son utilisation permet un gain de temps et une simplification du travail. Il se caractérise généralement par un bon pouvoir désinfectant mais une faible détergence.

En général, ces produits ne nécessitent pas de rinçage.

## **DESINFECTION**

Opération au résultat momentané permettant d'éliminer ou de tuer les micro-organismes et/ou d'inactiver 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 (AFNOR NF T 72-101). L'usage du terme « décontamination » en synonyme de « désinfection » est prohibé.

Terme générique désignant toute action à visée anti-microbienne, quel que soit le niveau de résultat, utilisant un produit pouvant justifier in vitro des propriétés autorisant à le qualifier de désinfectant ou d'antiseptique. Il devrait logiquement toujours être accompagné d'un qualificatif et l'on devrait ainsi parler de :

- désinfection de dispositifs médicaux (du matériel médical)
- désinfection des sols
- désinfection des surfaces par voie aérienne
- désinfection des mains (SFHH et CEN)

## **HYGIENE DES MAINS**

Dans le document, le terme « hygiène des mains » fait référence aux techniques de traitement hygiénique des mains par friction et de lavage simple selon les définitions du guide « recommandations pour la désinfection des mains » de la SFHH.

## **NETTOYAGE (D'UNE SURFACE)**

Ensemble des opérations permettant d'assurer un niveau de propreté, d'aspect, de confort et d'hygiène et faisant appel, dans des proportions variables, aux facteurs combinés suivants : action chimique, action mécanique, température, temps d'action (NF X 50-790).

## **PRE-DESINFECTION**

Opération utilisant un produit détergent contenant au moins un principe actif reconnu pour ses propriétés bactéricides, fongicides, sporicides ou virucides, c'est à dire un produit détergent-désinfectant.

La pré-désinfection constitue une étape préalable à la désinfection ou à la stérilisation.

## **PROCEDURE**

Manière spécifiée d'accomplir une activité. Les procédures précisent les missions des services opérationnels et fonctionnels en matière de qualité, les responsabilités qui en découlent. Elles permettent, dans l'entreprise, la coordination des différentes fonctions et des actions intra et inter-services (ISO 8402).

## **PROPRE**

Etat d'un milieu, d'un matériel ou d'un local dont l'aspect correspond à un nettoyage soigneux (ASPEC).

## **PROPRETE**

Etat d'un produit, d'une surface, d'un appareil, d'un gaz, d'un fluide, etc... présentant un niveau défini de contamination biologique ou particulaire (NF EN 1631-1).

## BIBLIOGRAPHIE

1. La qualité de l'air au bloc opératoire : Recommandations d'experts  
Groupe Air  
SFHH, Octobre 2004
2. Surveillance des infections du site opératoire en France en 1999 et 2000 :  
Résultats  
RAISIN, Février 2003
3. Entretien des locaux des établissements de soins  
CCLIN SO - 2<sup>ème</sup> version, Avril 2005
4. Avis sur un procédé de nettoyage et désinfection à la vapeur.  
Comité scientifique de la SFHH  
HygièneS, 2004 ; XII (6) : 547
5. Circulaire DGS/DH n°98-249 du 20 avril 1998 relative à la prévention de la  
transmission d'agent infectieux véhiculé par du sang ou les liquides biologiques lors  
des soins dans les établissements de santé.
6. Surveillance microbiologique de l'environnement dans les établissements de santé  
Air, eaux et surfaces  
Ministère chargé de la Santé, DGS/DHOS/CTIN, 2002
7. La désinfection des surfaces et des locaux  
CCLIN Paris-Nord, 1997
8. Guide technique d'hygiène hospitalière  
GIRARD R et Coll.  
CCLIN Sud-Est - 2<sup>ème</sup> version, Mai 2004
9. La désinfection par voie aérienne : quand ? et comment ?  
WACK E et Coll.  
Techniques Hospitalières, Nov. 2000 ; 651 : 50-56
10. Liste positive des désinfectants  
SFHH, 2006

# ANNEXES

- ANNEXE 1 :** Désinfection par voie aérienne
- ANNEXE 2 :** Fiche de répartition des activités liées à l'entretien du bloc opératoire
- ANNEXE 3 :** Exemple de fiche d'ouverture de salle d'intervention
- ANNEXE 4 :** Fiche de traçabilité de l'entretien des locaux annexes du bloc opératoire
- ANNEXE 5 :** Exemple fiche de planification et de suivi semestriels des entretiens hebdomadaires et mensuels du bloc opératoire

**ANNEXE 1****DESINFECTION PAR VOIE AERIENNE****1 - Définition**

La désinfection\* par voie aérienne (DVA) est un procédé visant à réduire la contamination des surfaces de l'environnement proche du patient.

Cette terminologie est souvent assimilée, à tort, à la « désinfection obligatoire des locaux » ou « désinfection terminale » pour laquelle la législation a connu récemment des modifications (voir encadré).

La DVA est une méthode envisageable pour la désinfection des surfaces des locaux, mais ne constitue pas une méthode de désinfection de l'air.

Cette méthode ne doit jamais être employée seule, mais en complément de mesures préalables de nettoyage ou lavage des sols et des surfaces.

**Désinfection des locaux et maladies dites à « déclaration obligatoire »**

Les deux premiers alinéas de l'article L. 3114-1, qui définit les conditions de la désinfection « obligatoire », ont été remplacés par cinq alinéas nouveaux. Le lien qui existait auparavant entre la désinfection et les maladies dites à déclaration obligatoire a ainsi été supprimé. La désinfection n'est à mettre en œuvre que lorsqu'elle est nécessaire, sur la base des modes de transmission des maladies. Depuis la Loi du 9/08/04, le texte de cet article L. 3114-1 du CSP est le suivant :

Article L 3114-1 (extrait) : « Lorsqu'elle est nécessaire en raison soit du caractère transmissible des infections des personnes hébergées, soignées ou transportées, soit des facteurs de risque d'acquisition des infections par les personnes admises dans ces locaux ou transportées dans ces véhicules, il doit être procédé à la désinfection par des produits biocides ».

1. Des locaux ayant reçu ou hébergé des malades et de ceux où sont donnés des soins médicaux, paramédicaux ou vétérinaires
2. Des véhicules de transport sanitaire ou de transport de corps ;
3. Des locaux et véhicules exposés aux micro-organismes et toxines mentionnés à l'article L.5139-1\*.

Cette désinfection est réalisée selon des **procédés ou avec des appareils** agréés par l'Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé. [...] »

\* (NB : micro-organismes et toxines dont l'emploi présente un risque pour la santé publique et notamment susceptibles d'être utilisés dans un cadre bio-terroriste. La liste de ces agents et toxines a été actualisée par l'arrêté du 30 juillet 2004 relatif à la mise en œuvre, l'importation, l'exportation, la détention, la cession à titre gratuit ou onéreux, l'acquisition et le transport de certains agents responsables de maladies infectieuses, micro-organismes pathogènes et toxines)

## 2 - Indications

En l'absence de réglementation, **les indications de mise en œuvre de la DVA dans un établissement doivent être établies suivant les décisions du CLIN**, sur la base des recommandations disponibles.

Ces recommandations sont hétérogènes et il n'existe pas de consensus international relatif à la conduite à tenir concernant la désinfection au bloc opératoire.

Ainsi, en France :

- dans les recommandations du CCLIN Paris-Nord, la désinfection a été jugée utile dans les secteurs à haut risque infectieux comme le bloc opératoire[7].
- dans les recommandations de la SFHH sur la qualité de l'air au bloc opératoire (2004), il est précisé que le nettoyage et la désinfection des surfaces de la salle d'opération doivent être pratiqués à la fin de chaque vacation opératoire (fin de journée, fin de programme) - RA 57 - Accord très fort [1].
- dans le guide technique d'hygiène hospitalière du CCLIN Sud-Est, il est précisé que les procédés de désinfection par voie aérienne (dispersat non dirigés et sprays) n'ont pas montré de bénéfice par rapport à un nettoyage désinfectant classique. En ce sens, il est précisé qu'un « nettoyage désinfectant soigneux reste parfaitement suffisant dans toutes les situations » [8].

Au niveau international :

- le CDC (Center for Disease Control Atlanta) classe la désinfection des locaux dans la troisième catégorie des recommandations (« faiblement recommandée »).
- les sociétés savantes allemandes et suisses classent la désinfection par nébulisation, par vaporisation d'aldéhyde formique ou par pulvérisation dans les mesures de désinfection inutiles.

## 3 - Procédés de DVA [9]

### ↳ FORMOL GAZEUX

Aucun procédé de DVA utilisant le formol gazeux n'est agréé par le Ministère de la Santé. Les conditions de mise en œuvre et la toxicité du produit conduisent à ne pas recommander l'usage de ces procédés.

### ↳ DISPERSAT NON DIRIGE OU AEROSOL

La DVA par aérosol constitue un procédé automatique permettant une application uniforme d'un produit désinfectant sur l'ensemble des surfaces d'une pièce, hors présence humaine.

Cependant la mise en œuvre de ce procédé est longue et peut possiblement détériorer du matériel électronique resté en place. Les produits utilisés contiennent le plus souvent des aldéhydes qui peuvent présenter un risque pour le personnel exposé sans précaution.

Certains de ces procédés et produits ont obtenu un agrément ministériel et répondent en terme d'efficacité à la norme AFNOR NF T 72-281.

↳ DISPERSAT DIRIGE OU SPRAY

La DVA par spray permet une prise en charge de l'ensemble des surfaces d'un local et notamment des surfaces difficiles d'accès. La mise en œuvre est rapide et permet une remise à disposition rapide de l'espace traité.

Cette technique nécessite par contre la présence d'un agent potentiellement exposé à un produit pour lequel il est indispensable de respecter des mesures strictes de protection. De plus, la qualité de la désinfection est fortement dépendante de la maîtrise de la technique et de la rigueur du professionnel en charge de la désinfection.

Il n'existe pas d'agrément concernant cette méthode, mais une liste de produits utilisables figure dans la Liste Positive des Désinfectants 2006 éditée par la SFHH [10]. Les critères d'inclusion retenus pour ces produits sont : les normes européennes NF EN 1040 (bactéricidie), NF EN 1275 (activité sur *Candida albicans*) et NF EN 1276 ou la norme AFNOR NF T 72-170/NF T 72-171.

## ANNEXE 2

## FICHE DE REPARTITION DES ACTIVITES LIEES A L'ENTRETIEN DU BLOC OPERATOIRE\*

Identification du bloc opératoire : .....

Année :

<b>ENTRETIEN</b>	<b>QUI ?</b>	<b>QUAND ?</b>
<b>QUOTIDIEN</b>	<i>Compléter les cases en mentionnant le ou les catégories professionnelles responsables (ex : « IBODE », « IADE », « AS jour », ...)</i>	<i>Compléter les cases en mentionnant l'heure, le moment de réalisation de l'entretien ou sa fréquence...</i>
Entretien à l'ouverture des salles d'intervention	AS nuit	A 6 heures
Entretien entre deux interventions	IBODE + IADE + AS	A la fin de chaque intervention
Entretien en fin de programme	IBODE + IADE + AS	En fin de programme opératoire
Entretien S.S.P.I	IADE + AS	Une fois par jour ou dès que souillure
Entretien Zone de préparation des chirurgiens	AS jour	A la fin de chaque intervention
...		
<b>HEBDOMADAIRE</b>	<i>Compléter les cases en mentionnant le ou les catégories professionnelles responsables (ex : « IBODE », « IADE », « AS jour », « AS nuit », « AS astreinte WE », ASH...)</i>	<i>Compléter les cases en mentionnant l'heure, le moment de réalisation de l'entretien ou sa fréquence...</i>
Entretien hebdomadaire des salles d'intervention	AS nuit + ASH	1 nuit / semaine
Placards matériel stérile Arsenal	IBODE	Lundi
Zone de transfert : Lavage mécanisé du sol	AS jour	Vendredi
Vestiaire femme : essuyage du mobilier de stockage	AS Astreinte WE	WE
Déclenchement automatique des portes	AS	Vendredi
...		
<b>MENSUEL</b>	<i>Compléter les cases en mentionnant le ou les catégories professionnelles responsables (ex : « IBODE », « IADE », « AS jour », « AS nuit », « AS astreinte WE », ASH...)</i>	<i>Compléter les cases en mentionnant l'heure, le moment de réalisation de l'entretien ou sa fréquence...</i>
Armoire à pharmacie	IBODE	Premier lundi du mois
Chariot d'urgence SSPI	IADE	Premier lundi du mois
Intérieur des placards de la SSPI	IADE	Premier lundi du mois
Couloir de circulation : essuyage humide des murs	AS Jour	Dernier vendredi du mois
Zone de préparation des chirurgiens : essuyage des bouches d'aération	AS Jour	Dernier vendredi du mois
...		

\*Les éléments renseignés dans ce tableau sont donnés à titre d'exemple.

Il appartient à l'établissement de définir les responsabilités et les modalités d'organisation de l'entretien au sein de son bloc opératoire

**ANNEXE 3****EXEMPLE DE FICHE D'OUVERTURE DE SALLE D'INTERVENTION****Identification du bloc opératoire :****Date :****Identification de la salle d'intervention :****Heure :****TRACABILITE DE L'ENTRETIEN AVANT LA PREMIERE INTERVENTION**

Nom et fonction de la personne effectuant l'entretien :	Signature :
Date :	
Heure :	

**CHECK-LIST**

EQUIPEMENT	Référence du protocole d'entretien*	Présence		Fonctionnalité		Propreté		Observations
		OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	
Eclairages : - Ambiance - Scialytique - Batterie de secours		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Table d'opération : - Mouvements - Accessoires		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Bistouri électrique : - Générateur - Plaques - Pédale, adaptateur, cordon		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Fluides : - Vide - Accessoires d'aspiration		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Air : - Surpression - Manomètre - Température - Thermomètre		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Relevé de la surpression : ... mm Hg Relevé de la température : .....°C
Matériel spécifique : - Ampli de brillance - Colonne vidéo - Garrot pneumatique - Néatoscope		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
...								

**Nom et Fonction de la personne effectuant le contrôle :****Signature :**

**ANNEXE 4****EXEMPLE DE FICHE DE TRACABILITE DE L'ENTRETIEN ENTRE DEUX INTERVENTIONS**

Identification du bloc opératoire :

Date :

Identification de la salle d'intervention :

<b>Etiquette Patient</b>	Heure d'entrée en salle du patient : Heure de sortie du patient : Protocole d'entretien entre deux patients : OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> Protocole d'entretien de fin de programme opératoire : OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> (si dernier patient du programme) Nom et fonction de la personne en charge de l'entretien : Signature :
<b>Etiquette Patient</b>	Heure d'entrée en salle du patient : Heure de sortie du patient : Protocole d'entretien entre deux patients : OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> Protocole d'entretien de fin de programme opératoire : OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> (si dernier patient du programme) Nom et fonction de la personne en charge de l'entretien : Signature :
<b>Etiquette Patient</b>	Heure d'entrée en salle du patient : Heure de sortie du patient : Protocole d'entretien entre deux patients : OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> Protocole d'entretien de fin de programme opératoire : OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> (si dernier patient du programme) Nom et fonction de la personne en charge de l'entretien : Signature :
<b>Etiquette Patient</b>	Heure d'entrée en salle du patient : Heure de sortie du patient : Protocole d'entretien entre deux patients : OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> Protocole d'entretien de fin de programme opératoire : OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> (si dernier patient du programme) Nom et fonction de la personne en charge de l'entretien : Signature :

**ANNEXE 5****EXEMPLE DE FICHE DE PLANIFICATION ET DE SUIVI SEMESTRIELS DES ENTRETIENS HEBDOMADAIRES ET MENSUELS DU BLOC OPERATOIRE\*****Identification du bloc opératoire :****1er semestre de l'année :**

<b>ENTRETIEN HEBDOMADAIRE</b>	Semaines 1 à 4				Semaines 5 à 9					Semaines 10 à 13				Semaines 14 à 18				Semaines 19 à 22				Semaines 23 à 26						
	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	L16	L17	L18	L19	L20	L21	L22	L23	L24	L25	L26		
Salle 1 : Essuyage humide des murs sur toute la hauteur	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
...																												
	J1	J2	J3	J4	J5	J6	J7	J8	J9	J10	J11	J12	J13	J14	J15	J16	J17	J18	J19	J20	J21	J22	J23	J24	J25	J26		
Salle 1 : Placards	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
...																												
	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	V11	V12	V13	V14	V15	V16	V17	V18	V19	V20	V21	V22	V23	V24	V25	V26		
Salle 2 : Placards	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
...																												
	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19	S20	S21	S22	S23	S24	S25	S26		
Vestiaire homme	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
Vestiaire femme	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
Casiers entrée vestiaire	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
...																												
<b>ENTRETIEN MENSUEL</b>	Janvier				Février				Mars				Avril				Mai				Juin							
Arsenal stérile : Placards																												
SAS de transfert : essuyage murs																												
Bureau cadre : Placards																												
SSPI : Grille du climatiseur																												
Secteur de lavage : Placards																												
Salle de repos : Réfrigérateur																												
...																												

L : lundi J : jeudi V : vendredi S : samedi

\*Les éléments renseignés dans ce tableau sont donnés à titre d'exemple.

Il appartient à l'établissement de définir les modalités de la traçabilité de l'entretien