



Centre de Coordination de la Lutte  
contre les Infections Nosocomiales  
de l'Interrégion Paris-Nord



# LA DESINFECTION DES SURFACES DES LOCAUX

**Domaine d'application :**

les différents secteurs d'accueil des patients

# DESINFECTION DES SURFACES DES LOCAUX

## ELEMENTS DE REFERENCE EN HYGIENE POUR L'ELABORATION DE PROTOCOLES A METTRE EN ŒUVRE POUR LA DESINFECTION DES SURFACES DES LOCAUX.

Groupe de travail « Normes consensuelles en hygiène hospitalière et en pratiques de soins »

Michèle AGGOUNE                      Cadre Supérieur Hygiéniste  
Service de Surveillance Epidémiologie Hygiène et  
Prévention AP.HP DPIM  
(Direction de la prospective et de l'information médicale)  
75100 PARIS  
☎ 01 40 27 38 58

Marie-Thérèse CHALUMEAU      Cadre Infirmier Hygiéniste  
Centre Hospitalier de VERSAILLES  
78157 LE CHESNAY Cedex  
☎ 01 39 63 91 33

Huguette DUVAL                      Cadre Infirmier Hygiéniste  
Centre Hospitalier de RAMBOUILLET  
78514 RAMBOUILLET Cedex  
☎ 01 34 83 78 78

Jacqueline LAMORY                    Cadre Supérieur Hygiéniste  
Centre Hospitalier COCHIN AP HP  
75014 PARIS  
☎ 01 42 34 19 00

Danièle LANDRIU                      Cadre Supérieur Hygiéniste  
Centre.Hospitalier Armand TROUSSEAU AP HP  
75012PARIS

Ce travail est un support destiné à la rédaction de protocoles de soins dans les établissements hospitaliers.

Ce document a été réalisé, présenté et discuté en séance plénière par les cadres infirmiers et infirmiers(es) hygiénistes du groupe normes consensuelles du C.C.L.I.N PARIS NORD.

## SOMMAIRE

	Page
INTRODUCTION	5 à 6
- 1 - DEFINITIONS	7
- 2 - BUT - OBJECTIF	8
- 3 - CADRE REGLEMENTAIRE	9
- 4 - RECOMMANDATIONS PAR RAPPORT AUX INDICATIONS	10
- 5 - PRINCIPE D'ACTION ET PARAMETRES D'INFLUENCE	11
- 6 - CRITERES DE CHOIX DU PRODUIT DESINFECTANT	12
- 7 - LES MODES DE DESINFECTION DES SURFACES	13
- 8 - PREPARATION DES LOCAUX	14 à 15
-9 - TECHNIQUES DE DESINFECTION PAR DISPERSATS	16 à 19
-10 - AIDE A LA DECISION	20 à 21
- CONCLUSION	22
BIBLIOGRAPHIE	23 à 25
- ANNEXES	26 à 41

# INTRODUCTION

Les phénomènes infectieux commencent à être décrits depuis environ 4000 ans.  
Il y a environ 30 siècles, l'infection acquise à l'hôpital apparaît avec les premiers lieux de soins.

"Hygiène de vie dans les hôpitaux mais également hygiène des soins et des actes chirurgicaux, les premiers témoignages recueillis, cinq siècles avant J.C., nous viennent d'HIPPOCRATE.

Ses écrits révèlent, dès cette époque, une parfaite connaissance du problème posé par l'infection en milieu hospitalier". (R.MEYNET)

En France, au XIème et XIIème siècle se développent des établissements de soins avec un désintérêt total des problèmes d'infection et d'hygiène hospitalière.

Suite à de nombreuses périodes sombres, la confrontation aux grandes épidémies de peste et de choléra, est à l'origine d'essais de divers programmes de désinfection :

*Par exemple au XVIème siècle*, des médecins, des parfumeurs et des fumigateurs interviennent. Leurs actions sont organisées en quatre temps :

Après un nettoyage des pièces "avec un mélange d'eau, de lessive et de vinaigre, les fumigateurs opéraient :

le **1er jour**, ils enfumaient les maisons à l'aide de foin arrosé de vinaigre ou de mauvais vin, puis aéraient le soir,

le **2ème jour**, ils parfumaient en brûlant romarin, lavande et genièvre,

le **3ème jour**, ils brûlaient des matières sulfureuses contenant mercure et arsenic,

enfin au **4ème jour**, on parfumait de nouveau avec genièvre, myrrhe et benzine." (MIKAILOFF. N 1990)

Ces pratiques sont abandonnées au début du XIXème siècle, les seules fumigations considérées comme désinfectantes et salutaires sont à base d'acide muriatique oxygéné - c'est à dire le chlore.- mais la notion de nettoyage reste le préalable de la désinfection : "*sans propreté....point de salubrité*".

Les prémices de la prévention des infections nosocomiales se manifestent par l'hygiène des soins et une architecture hospitalière appropriées. Certains modes de contamination d'origine aéroportée et manuportée sont pressentis. Différentes méthodes de prévention sont initiées dont la **désinfection**.

Au XXème siècle, les grandes épidémies ont disparu. L'hygiène d'un niveau acceptable et les progrès de la médecine ne nous confrontent plus aux mêmes problèmes. Cependant, en milieu hospitalier l'assainissement est toujours d'actualité. Il faut différencier le nettoyage *domestique*, du nettoyage *hospitalier* : le **bionettoyage** est indiqué dans les zones à risques. Il est composé d'une phase de nettoyage complétée d'une phase de désinfection.

Le nettoyage hospitalier doit prendre en compte :

- ◆ la classification des locaux,
- ◆ les caractéristiques des patients,
- ◆ la durée moyenne de séjour des patients et de leur rotation,
- ◆ la formation du personnel,
- ◆ les produits et les matériels disponibles sur l'établissement.

Réalisé avec méthode, le nettoyage hospitalier offre bien-être et sécurité aux patients et aux personnels, et concourt à la qualité des soins.

L'article 11 du décret n° 93-921 du 18 février 1993 relatif aux règles professionnelles des infirmiers et infirmières précise :

"L'infirmier ou l'infirmière respecte et fait respecter les règles d'hygiène dans l'administration des soins, dans l'utilisation des matériels et dans la tenue des locaux. Il s'assure de la bonne élimination des déchets solides et liquides qui résultent de ses actes professionnels".

# 1 - DEFINITIONS

Selon l'AFNOR :

La désinfection est une opération au résultat momentané permettant d'éliminer ou de tuer les micro-organismes et/ou d'inactiver les virus portés par des milieux inertes contaminés en fonction des objectifs visés. Le résultat de cette opération est limité aux micro-organismes présents au moment de l'opération.

## LA DESINFECTION CONTINUE

Selon HARTMANN et ISOARD

Ensemble de moyens a utiliser en présence du malade. La désinfection est réalisée au chevet du malade et aide à détruire les micro-organismes potentiellement pathogènes qui sont émis dans l'environnement.

## LA DESINFECTION TERMINALE

Selon POTTECHER et al :

Désinfection des locaux, hors présence humaine, utilisant la voie aéroportée, dans lesquels se trouvait une personne atteinte d'une maladie à déclaration obligatoire.

## 2 - BUT - OBJECTIF

La désinfection a pour **but** de prévenir les infections croisées et d'atteindre les niveaux de contamination les plus bas possible dans l'environnement des patients fragilisés .

La désinfection a pour **objectif** de réduire les micro-organismes (bactéries, champignons, virus) présents sur des objets, et des surfaces verticales ou horizontales



### **3 - CADRE REGLEMENTAIRE**

- \* Les articles L11 à L14 du Code de la santé Publique, concernent la déclaration à l'autorité sanitaire et les mesures de désinfection.
  
- \* Décret n° 86-770 du 10 juin 1986 complété par le décret du 11 décembre 1987 relatif à la liste des maladies infectieuses à déclaration obligatoire.
  
- \* L'arrêté du 25 mars 1992. J.O. du 02 avril 1992, rapporte les conditions que doivent remplir les procédés, produits et appareils destinés à la désinfection obligatoire.
  
- \* Le Règlement Sanitaire Départemental.
  
- \* Le Décret n° 93 321 du 18 février 1993 sur les règles professionnelles des infirmiers et infirmières, article 11.

## 4 - RECOMMANDATIONS PAR RAPPORT AUX INDICATIONS

Selon le C.D.C en 1988 : ( CENTERS FOR DISEASE CONTROL ATLANTA U.S.A )

La désinfection des locaux est classée dans la 3ème catégorie : "faiblement recommandée", donc aucune preuve scientifique ni aucun support théorique ferme ne prouve que la désinfection des locaux entraîne une diminution notable des infections nosocomiales.

Selon le Professeur G.BRÜCKER :(1993)

"Les articles L.14 et L.15 du Code de la Santé Publique précisent que la désinfection terminale des locaux est obligatoire pour les maladies à déclaration obligatoire. Cette liste a été modifiée par le décret du 10 juin 1986 et comporte des maladies pour lesquelles la transmission inter-humaine est impossible.

La corrélation entre déclaration obligatoire et désinfection terminale n'a donc pas aujourd'hui de raison d'être".

La désinfection des surfaces est souhaitable :

1. Lorsqu'un malade relève de mesures d'isolement septique : respiratoire, cutané et entérique.
2. Avant l'admission d'un malade immuno-déprimé bénéficiant d'un isolement aseptique.
3. La désinfection des locaux est en outre nécessaire :
  - - pour les secteurs à haut risque infectieux, tels que les blocs opératoires, les unités de réanimation..
  - .- pour les secteurs protégés : hématologie, services de greffes, centres de traitement des grands brûlés.

## **5 - PRINCIPE D'ACTION ET PARAMETRES D'INFLUENCE**

"La désinfection consiste à mettre les micro-organismes présents sur une surface ou sur un objet, en contact avec une solution désinfectante à une concentration adéquate, et durant un temps donné." (J.P GUIGNARD et al 1994)

Le nettoyage **SOIGNEUX** et **MINUTIEUX** précède la désinfection. Il se fait par application manuelle d'un détergent ou d'un nettoyant-désinfectant (choisi selon les normes AFNOR NF.T 72.170 ou 72.171) :

- ◆ sur les surfaces horizontales et verticales (murs, sol, ) ,
- ◆ le matériel fixe et mobile ou le mobilier.

**C'EST UN PREALABLE INCONTOURNABLE,  
CAR ON NE PEUT DESINFECTER QUE CE QUI EST PROPRE.**

Le nettoyage, en éliminant les salissures, optimise l'action du désinfectant. L'action mécanique et chimique supprime les substances interférentes et leur adhérence.

## **6 - CRITERES DE CHOIX DU PRODUIT DESINFECTANT**

Un produit désinfectant des surfaces doit avoir, à la concentration d'emploi préconisée :

- ◆ Une activité bactéricide (selon les normes AFNOR NF.T 72-150 ou 72-151)
- ◆ Une activité fongicide (selon les normes AFNOR NF.T 72.200 ou 72.201)
- ◆ Une activité virucide (selon la norme AFNOR NF.T 72.180)

Pour les couples appareil-produit :

- une activité bactéricide, fongicide et sporicide (selon la norme AFNOR NF.T 72.281)

## 7- LES MODES DE DESINFECTION DES SURFACES

La désinfection se fait par projection d'un dispersat sur les objets et les surfaces à traiter à l'aide d'un appareil manuel ou automatique :

### Il existe deux techniques de désinfection .

7-1- La désinfection par spray ou DISPERSATS DIRIGES se réalise EN PRESENCE HUMAINE (**E.P.H**) - MAIS en l'absence du patient - et utilise le pulvérisateur manuel, pneumatique et /ou électrique.

7-2- La désinfection par voie aérienne ou DISPERSATS NON DIRIGES se fait HORS PRESENCE HUMAINE (**H.P.H**) **stricte**, par aérosolisation avec un appareil automatique.

### TABLEAU DE GRANULOMETRIE :

- la méthode employée est fonction de la taille des particules.

TAILLE DES PARTICULES	METHODE
15 $\mu$ m $\Rightarrow$ 100 $\mu$ m	Pulvérisation
5 $\mu$ m $\Rightarrow$ 15 $\mu$ m	Brumisation
0,1 $\mu$ m $\Rightarrow$ 5 $\mu$ m	Aérosolisation

## 8 - PREPARATION DES LOCAUX

<b>Etapes préliminaires obligatoires et identiques pour les deux techniques :</b>
---

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Phase d'évacuation</li><li>➤ Phase de nettoyage</li></ul> |
|---|

### 8-1 PHASE D'EVACUATION :

REALISEE EN PROTEGEANT SA TENUE ET EN AERANT LA PIECE.

- ◇ Tous les déchets et le linge sont évacués selon les circuits habituels en sacs fermés.
- ◇ Tout le matériel destiné à être stérilisé est immergé totalement dans un bac contenant un nettoyant-décontaminant et évacué.
- ◇ Tout petit matériel mobile non stérilisable :
  - hôtelier, médical, (bassins, urinaux, cuvettes, etc.),
  - le matériel autre que celui destiné à être stérilisé ou que le mobilier du local,doit être évacué après application manuelle d'un nettoyant-désinfectant de surfaces; les objets traités ne seront ni rincés, ni séchés.
- ◇ Après nettoyage et désinfection le matériel "électronique", en raison des risques de détérioration des composants, est sorti de la pièce ou protégé.
- ◇ Tout le matériel stérile sous emballage papier est évacué ou protégé pour préserver l'étanchéité des sachets, condition essentielle pour garantir l'état stérile de leur contenu, en cas de doute se référer à l'avis du pharmacien.

Dans les services à haut risque où la chambre du patient (sans sas), est utilisée en poste de soins, il est souhaitable de privilégier :

- ◆ une gestion des stocks du matériel à minima (Par exemple 1 fois par 24 heures),
- ◆ pour le matériel coûteux, réfléchir à son introduction systématique dans les chambres et/ou envisager une protection supplémentaire avant l'entrée de celui-ci.

## 8-2 PHASE DE NETTOYAGE :

(Selon la technique du nettoyage des surfaces : du plus propre au plus sale)

- ◇ Nettoyage MINUTIEUX des surfaces horizontales et verticales de haut en bas.
  
- ◇ Nettoyage SOIGNEUX du mobilier restant sur place (surfaces intérieures et extérieures).
  
- ◇ Nettoyage et désinfection de l'équipement sanitaire, sans omettre le traitement particulier des siphons (Rinçage des canalisations, si javellisation).

## 9-TECHNIQUES DE DESINFECTION PAR DISPERSATS

### 9-1 DESINFECTION PAR DISPERSATS DIRIGES (E.P.H)

#### - Principe :

Application d'un film homogène de désinfectant à l'aide d'un pulvérisateur sur des surfaces nettoyées (taille des particules  $>10 \mu$ )

#### - Produit et matériel :

- Les désinfectants sont composés d'aldéhyde ou de chlorhexidine et de tensioactifs sur base alcoolique, il existe **2 dosages** :

< ou = à **25%** de volume d'alcool

> à **25%** de volume d'alcool

- L'appareil diffuseur peut être :

\*Manuel

\*Electrique

\*Pneumatique

#### - Précautions :

- \* Ne pas employer un appareil diffuseur électrique si le produit à une concentration **> à 25%** de volume d'alcool.
- \* Débrancher les appareils électriques
- \* Vérifier qu'il ne subsiste dans le local aucune surface incandescente ou flamme
- \* Porter masque et lunettes de protection
- \* Protéger les surfaces et appareils sensibles à l'alcool

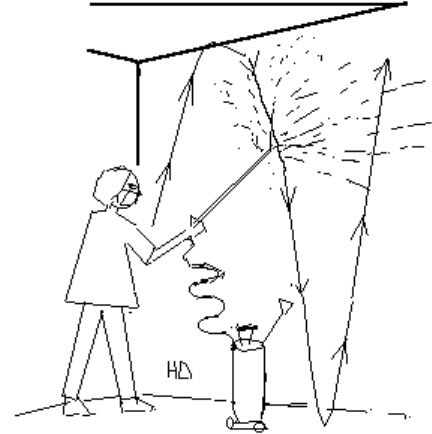


**- Méthode :**

**Pulvériser UN FILM UNIFORME sur les surfaces à traiter, en bandes parallèles, SANS FAIRE RUISSELER. Aucune surface ne doit être oubliée.**

**La pulvérisation se fait de 15 cm à 50 cm de la paroi (selon indication du fabricant du produit), de haut en bas et de bas en haut, en décalant de la largeur du spray à chaque passage.**

**Commencer la pulvérisation par les surfaces verticales depuis la porte d'entrée en allant dans le sens des aiguilles d'une montre, puis traiter le mobilier du fond de la pièce jusqu'à la sortie.**



**NE PAS RINCER, NE PAS ESSUYER  
LAISSER SECHER, PUIS AERER.**

**- Avantages :**

- disponibilité rapide des locaux : entre 15 et 30 minutes,
- diffusion jusque dans les coins difficilement accessibles.

**- Inconvénients :**

- pas d'homologation ministérielle,
- intervention humaine non reproductible,
- risque de manifestations d'intolérance aux produits utilisés.

## 9-2 DESINFECTION PAR DISPERSATS NON DIRIGES (H.P.H)

### - Principe :

Dispersion du produit désinfectant par création d'un micro-brouillard ou aérosolisation (taille des particules  $< 5\mu$ )

### - Produit et matériel :

APPAREIL	PRODUIT
Electrique, automatique	Principe actif : ALDEHYDE FORMIQUE
<b>Couple appareil/produit indissociable</b>	<b>si &gt; à 3%</b>

### - Paramètres d'efficacité :

- 1) Locaux étanches et fermés (bouches de ventilation calfeutrées avec une plaque métallique garnie de joints d'étanchéité, pas de communication par les gaines techniques, par les faux plafonds.....),

- 2) hygrométrie respectée : environ 70%,

- 3) Température recommandée du local à 20°C.

### - Précautions :

- Ouvrir toutes les portes et tiroirs des mobiliers, ainsi que la porte de communication avec les sanitaires.

- Ne pas pénétrer dans le local en cours de désinfection

- Port du masque à cartouche filtrante obligatoire pour pénétrer dans le local.

### - Méthode :

- Placer l'appareil diffuseur au centre de la pièce après avoir vérifié le niveau des produits en quantité utile pour le volume de la pièce.
- Programmer et mettre en fonction l'appareil (port du masque à cartouche filtrante indispensable si absence de temporisateur).
- Verrouiller la porte d'accès et la rendre étanche.
- Apposer une pancarte (exemple ci-après).

<p style="text-align: center;"><b>DEFENSE D'ENTRER</b> <b>PROCEDURE DE DESINFECTION</b> <b>HORS PRESENCE HUMAINE</b> *****</p> <p>☞ Date : et heure de début :</p> <p>☞ Date : et heure de fin :</p>
--

### - Avantages :

- Pas d'intervention humaine
- Homologation ministérielle Norme AFNOR 72.281

### - Inconvénients :

- La durée de l'opération peut durer 4 à 6 heures en moyenne,
- Le caractère allergisant du produit : toxicité cutanée et respiratoire,
- La possibilité de détérioration des composants du matériel électronique laissé en place.

### **! Remarque :**

Une seule opération suffit, il est inutile de la renouveler aussitôt.

## 10-1 - AIDE A LA DECISION

### Secteurs à haut risque ou protégés

#### A la sortie :

Pour tous les patients :

BIONETTOYAGE  
=  
NETTOYAGE  
+  
DESINFECTION

E.P.H\*1

Par dispersats dirigés

H.P.H\*2

Désinfection  
Par voie aérienne

**CONTRAINTES**

**CONTRAINTES**

Aucune au plan organisationnel  
Mais **RESPECTER LES CONSIGNES DE SECURITE**  
pour le personnel et le local considéré

Paramètres d'efficacité  
- température  
- hygrométrie  
- étanchéité des locaux

Disponibilité des locaux

Disponibilité des locaux

30 minutes

4 à 6 heures  
+ temps d'aération du local

\*1 - E.P.H = En présence humaine

\*2 - H.P.H = Hors présence humaine : aérosolisation

## 10-2 - AIDE A LA DECISION

### POUR LES AUTRE SECTEURS

A la sortie du patient :

La personne était-elle infectée ou colonisée ?



OUI



Le germe en cause présente-t-il  
un risque ?

(Prendre en compte la voie de  
transmission et le réservoir  
du micro-organisme :  
- sa virulence  
- sa pathogénicité)



oui

non



BIONETTOYAGE =  
Nettoyage  
+  
Désinfection

Nettoyage  
avec  
Détergent-  
désinfectant



Nettoyage  
avec  
Détergent-  
désinfectant

## CONCLUSION

Dans l'état actuel de la législation, l'usage du terme «Désinfection terminale» est à rapprocher du terme «désinfection des surfaces par voie aérienne hors présence humaine». Dans ce cas, le malade hospitalisé dans la chambre est porteur d'une maladie soumise à déclaration obligatoire.

Le terme de «désinfection terminale» s'applique à la procédure à mettre en oeuvre à la sortie du patient.

La déclaration obligatoire des maladies transmissibles permet d'exercer une surveillance épidémiologique à l'échelon régional et national, et non pas une surveillance du risque d'infection nosocomiale. Cette liste comporte des maladies pour lesquelles la transmission inter-humaine est peu probable ou impossible.

La mise en oeuvre de cette désinfection par voie aérienne hors présence humaine implique le respect des paramètres d'efficacité (température, hygrométrie, étanchéité des locaux) difficiles à maîtriser, mais le résultat de ce procédé en dépend. Aussi, toutes les conditions sont rarement réunies, ce qui, de fait, limite l'indication de cette technique.

La persistance de l'agrément ministériel de la désinfection par voie aérienne, avec son impact commercial, contraste avec l'absence de réglementation pour la méthode de désinfection par dispersats dirigés, ce qui permet de prolonger "artificiellement ou abusivement" l'usage de cette procédure.

La classification des locaux hospitaliers en fonction du risque infectieux, l'accueil des patients immunodéprimés (Classe 4) ou infectés nécessitent la mise en oeuvre d'un nettoyage et d'une désinfection par application d'un désinfectant par dispersat dirigé.

La connaissance des différents mécanismes infectieux permet de mieux évaluer les risques de transmission et de diffusion des micro-organismes, ce qui permet de choisir la méthode de désinfection des surfaces la plus adéquate.

Dans le cadre de ses missions, le CLIN doit formaliser des recommandations par rapport au procédé le plus adapté en matière de désinfection des surfaces et des locaux pour son hôpital.

# **BIBLIOGRAPHIE**

AFNOR, recueil des Normes Françaises  
Stérilisation à la vapeur d'eau - conteneurs, paniers et plateaux.  
NF.G-90 322, 2<sup>ème</sup> édition 1988.  
*AFNOR Editeur, Paris.*

Aggoune M et COLL. (Voir annexe n°1)  
Fiches techniques de recommandations en hygiène  
*AP-HP 1994 - Publication 1996*

Brücker.G- 1993 (Voir annexe n°2)  
Note interne AP.HP relative à la désinfection des surfaces par voie aérienne.  
AP.HP Pharmacie Centrale des Hôpitaux  
Recueil des fiches techniques des antiseptiques et désinfectants admis à l'AP.HP  
1993-1994

Code de la Santé Publique (Voir annexe n°3)  
Chapitre protection générale - Section II  
Articles L11 à L14  
*Dalloz 1995*

Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France  
100 recommandations pour la surveillance et la prévention des infections nosocomiales.  
*B.E.H numéro spécial Juin 1992*

Décret n° 81-539 du 12 Mai 1981 concernant l'exercice de la profession d'infirmier

Décret n° 93-221 du 16 Février 1993 relatif aux règles professionnelles des infirmiers et infirmières.

Décret n° 93-345 du 15 Mars 1993 sur les actes professionnels et l'exercice de la profession d'infirmier.  
*JO 16 Mars 1993*

Estryne-Behar M  
Guide des risques professionnels du personnel des services de soins  
*Editions Lamarre 1992*

Girard R, Monnet D et Fabry J  
Guide technique d'hygiène hospitalière  
*Editions Bio-Merieux 1993*



Guide de la désinfection des locaux par voie aérienne en milieu hospitalier  
Ministère des Affaires Sociales et de l'Emploi.  
Commission Centrale des Marchés  
*BO 87-10 bis*

Guide du bionettoyage  
Recommandation n° E-90  
Commission Centrale des Marchés  
*Direction des Journaux officiels n°5670- Réimpression 1994*

Meynet R  
Thèse de doctorat d'Etat en Economie  
Micro-économie de l'infection nosocomiale  
Lyon 1987

Mikailoff N  
Les manières de propreté  
Editions Maloine - 1990

Textes réglementaires  
Voir en annexe.

# ANNEXES

- Annexe n° 1 - Arrêté du 25 Mars 1992 concernant les conditions que doivent remplir les procédés, produits et appareils destinés à la désinfection obligatoire.
- Annexe n° 2 - Brücker.G :  
Note interne relative à la désinfection des surfaces par voie aérienne.  
S.E.H.P. AP.HP.(1993)
- Annexe n° 3 - Code de la Santé Publique  
Extraits se rapportant aux maladies à déclaration obligatoire :  
Articles L11 à L14
- Annexe n° 4 - Décret n°67-743 DU 30 Août 1967. portant règlement d'administration publique sur les conditions que doivent remplir les procédés produits et appareils destinés à la désinfection obligatoire.
- Annexe n° 5 - Extraits du Règlement sanitaire départemental de Paris (1990)  
Titre VI : Section 2 .- Contamination du milieu et des objets par les contagieux (articles : 112 - 113 - 114 - 115)
- Annexe n° 6 - TABLEAU : « Exemple de classification de zones à risques »  
d'après le Guide du bionettoyage GPEM/SL 1994
- Annexe n° 7 - TABLEAU : « Désinfection des surfaces des locaux en milieu hospitalier »  
(Octobre 1993)
- Annexe n° 8 - GLOSSAIRE d'après :  
- l'AFNOR,  
- l'ASPEC,  
- le Guide du bionettoyage,  
- le Microglossaire IFFA-CREDO Département Hygiène  
- ISOARD.P

ANNEXE N°1

ANNEXE N°2

ANNEXE N°3

## ANNEXE N°4





REGLEMENT SANITAIRE DEPARTEMENTAL DE PARIS

TITRE VI.

**Mesures visant les malades contagieux, leur entourage et leur environnement**

Section 2 - Contamination du milieu et des objets par les contagieux

Art. 112. - Désinfection en cours de maladie.

Pendant toute la durée d'une maladie visée à l'article 106 1<sup>er</sup> alinéa, les objets à usage du malade et des personnes qui l'assistent, de même que tous les objets susceptibles d'avoir été contaminés ou souillés, doivent être désinfectés.

Dans ce but, ces objets sont rassemblés dans des conditions telles qu'ils ne puissent être une source de contamination.

Il est interdit de donner, de jeter ou de vendre, sans désinfection préalable, tout tapis ou tenture, objet de literie, linge ou vêtement ayant servi à ces malades ou provenant de locaux occupés par eux ; les objets de peu de valeur sont de préférence incinérés.

Pendant toute la durée de la maladie, le nettoyage des locaux et des objets susceptibles d'avoir été contaminés se fait à l'aide d'un hypochlorite ou des produits et procédés agréés à cet effet.

Il est interdit de remettre, sans désinfection préalable, aux blanchisseries, lavoirs publics ou privés, matelasseries ou autres établissements industriels, tous objets ou effets susceptibles d'avoir été contaminés. Cette opération peut être effectuée soit dans les services municipaux ou départementaux de désinfection soit dans les machines à laver des particuliers.

Art. 113. - Désinfection terminale.

Dans le cas où la désinfection terminale est obligatoire, les locaux occupés par le malade, son linge, sa literie ou les objets dont il s'est servi doivent être désinfectés sans délai par des produits et procédés agréés à cet effet.

L'exécution de cette prescription doit être constatée par un certificat délivré aux intéressés par l'autorité sanitaire.

Ce certificat désignera les locaux désinfectés, sans mentionner le nom du malade ni la nature de la maladie.

Art. 114. - Organisation de la désinfection.

Les opérations de désinfection obligatoire sont pratiquées dans les conditions prescrites par les articles 14, 15 et 16 du Code de la santé publique soit par les services publics, soit par des organismes privés, contrôlés par l'autorité sanitaire qui délivre le certificat de désinfection.

Art. 115. - Appareils de désinfection.

Les appareils de désinfection utilisés dans toute commune au titre de la désinfection obligatoire sont soumis à une surveillance régulièrement exercée par l'autorité sanitaire.

EXEMPLE DE CLASSIFICATION DE ZONES A RISQUES
--

## HOPITAUX

1	2	3	4
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hall d'honneur</li> <li>- Bureaux</li> <li>- Services administratifs</li> <li>- Services économiques</li> <li>- Services techniques (maintenance)</li> <li>- Maison de retraite</li> <li>- Résidence pour personnes âgées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Circulations</li> <li>- Halls</li> <li>- ascenseurs</li> <li>- Montées d'escaliers</li> <li>- Salles d'attente</li> <li>- Consultation extérieure</li> <li>- Rééducation fonctionnelle non spécifique</li> <li>- Maternité</li> <li>- Unité d'hébergement pour personnes âgées</li> <li>- Service long et moyen séjour</li> <li>- Psychiatrie</li> <li>- Stérilisation centrale (zone lavage)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pédiatrie</li> <li>- Soins intensifs</li> <li>- Urgences</li> <li>- Salle de travail</li> <li>- Médecine</li> <li>- Laboratoires</li> <li>- Radiologie *</li> <li>- Hémodialyse</li> <li>- Réanimation</li> <li>- Exploration fonctionnelle</li> <li>- Hématologie</li> <li>- Chimiothérapie</li> <li>- Bloc opératoire septique *</li> <li>Bloc opératoire obstétrical *</li> <li>- Cure médicale</li> <li>- Stérilisation centrale (côté propre) ***</li> <li>Salle d'eau</li> <li>Toilettes</li> <li>Cuisine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Néonatalogie</li> <li>- Bloc opératoire aseptique</li> <li>- Centre de traitement des brûlés</li> <li>- Immunodéprimés</li> <li>- Service de greffe</li> <li>- Chimiothérapie</li> <li>- Oncologie</li> <li>- Onco-hématologie</li> </ul>

ANNEXE N°7

GLOSSAIRE

ACTIVITE BACTERICIDE :

On entend par détermination de l'activité bactéricide, la détermination de la concentration minimale à laquelle le produit étudié est capable de réduire d'au moins  $10^5$  fois le nombre de cellules vivantes appartenant à des souches déterminées de 5 espèces bactériennes après 5 minutes de contact à 20 degrés Centigrades.

ADHESION :

Phénomène physico-chimique lié à la colonisation d'une surface inerte par des micro-organismes.

AEROSOLISATION :

Dispersion atmosphérique d'une solution par l'intermédiaire d'un appareillage qui peut être de diverses conceptions. La notion d'aérosolisation est étroitement reliée à la granulométrie des particules émises qui doivent avoir une vitesse de chute négligeable. Dans la pratique, il est admis que la taille des particules doit être inférieure à 5 micromètres.

AFNOR :

Association Française de Normalisation.

Association ayant pour mission de coordonner les programmes de normalisation en France et d'encourager la diffusion et l'application des normes.

ALDEHYDIQUE (solution) :

Terme souvent rencontré pour définir la composition de solutions désinfectantes. Les aldéhydes les plus utilisés étant :

- le formaldéhyde (formol), utilisé sous forme de solution liquide ou obtenu par sublimation de son polymère : le paraformaldéhyde ;
- le glutaraldéhyde, dont l'activité est notamment virucide et sporicide ;
- le glyoxal.

ALLERGIE :

Ce mot est utilisé de façon variable et souvent imprécise par les divers auteurs. Dans son acception actuelle la plus commune, le mot désigne des manifestations d'hypersensibilité à certains allergènes, et plus particulièrement d'hypersensibilité immédiate.

APPLICATION :

Action d'étendre un produit sur une surface.

BACTERICIDE (AFNOR) :

Se dit de produit ou procédé ayant la propriété de tuer les bactéries dans des conditions d'emploi définies.

BALAYAGE HUMIDE :

Opération de récupération des poussières et des déchets sur les sols limitant la remise en suspension des particules dans l'atmosphère.

BIOCONTAMINATION (ASPEC) :

Contamination d'une surface (biologique ou inerte) ou d'un fluide, par des micro-organismes véhiculés par l'air (contamination aéroportée ou aérobiocontamination), des êtres vivants (dans ce dernier cas le contact par les mains est primordial : contamination manuportée) ou par les objets.

BIOFILM :

Substances d'origine polysaccharidiques excrétées par les bactéries lors de leur métabolisme et permettant l'adhésion, sur une surface, d'une colonie bactérienne.

BIONETTOYAGE :

Procédé de nettoyage, applicable dans une zone à risques, destiné à réduire momentanément la biocontamination d'une surface.

Il est obtenu par la combinaison appropriée :

- d'un nettoyage,
- d'une évacuation des produits utilisés et de la salissure à éliminer,
- de l'application d'un désinfectant.

Les objectifs du bionettoyage sont déterminés en fonction des objectifs fixés.

BRUMISATION :

Terme à éviter ; lui préférer : aérosolisation, dispersats.

CAHIER DES CHARGES :

Document décrivant le plus complètement une procédure en précisant la répartition des responsabilités entre les différents intervenants.

C.L.I.N. :

Comité de Lutte contre les Infections Nosocomiales.

COMPATIBLE :

Qui peut s'accorder avec autre chose, exister en même temps, s'utiliser en même temps sans entraîner d'effets néfastes.

CONCENTRATION :

Teneur en produit d'une solution.

CONDITIONNEMENT :

Opération visant à protéger un objet à l'aide d'un emballage adapté à une utilisation future.

CONTAMINATION : (ASPEC)

La contamination est un processus entraînant la présence de micro-organismes pathogènes ou potentiellement nocifs sur une personne, sur une surface, dans un espace protégé, ou dans un fluide.

CONTAMINER :

Souiller par un contact impur, polluer en parlant de micro-organismes en général pathogènes.

CONTROLE :

Vérification de la conformité à des données préétablies.

DECONTAMINATION ( AFNOR Norme NF T 72101) :

"Opération au résultat momentané permettant d'éliminer, de tuer ou d'inhiber les micro-organismes indésirables, en fonction des objectifs fixés.

Le résultat de cette opération est limité aux micro-organismes présents au moment de l'opération. L'usage du terme "désinfection" en synonyme de "décontamination" est prohibé".

DECONTAMINER (Le Petit Robert) :

Éliminer ou atténuer les effets d'une contamination sur quelqu'un, sur quelque chose.

DESINFECTANT :

Produit utilisé pour l'opération de désinfection dans des conditions parfaitement définies (on ne peut désinfecter que quelque chose de propre).

Le produit désinfectant, en fonction de sa destination, doit satisfaire aux normes AFNOR requises.

DESINFECTION (AFNOR Norme NF T 72101) :

"Opération au résultat momentané, permettant d'éliminer, ou de tuer les micro-organismes et/ou d'inactiver les virus indésirables portés par les milieux inertes contaminés, en fonction des objectifs fixés. Le résultat de cette opération est limité aux micro-organismes présents au moment de l'opération".

La désinfection s'adresse exclusivement à du matériel décontaminé propre et rincé.

DESINFECTION DES PAROIS PAR VOIE AERIENNE :

Procédé utilisé de manière courante dans les hôpitaux ou les industries ayant pour objet de traiter les parois d'un local de manière à réduire la biocontamination.

Ces procédés sont actuellement :

- utilisables *uniquement hors présence humaine* ;
- testés selon la norme AFNOR NF T 72281 ;
- basés sur le principe d'une émission de formol gazeux ou de dispersats de solutions bactéricides (aldéhydiques pour la plus grande majorité des cas) ;
- ayant l'agrément ministériel pour la désinfection après maladie à déclaration obligatoire.

#### DESINFECTION TERMINALE :

Désinfection d'un local après exeat d'un malade ayant présenté une maladie à déclaration obligatoire, en application de l'article L. 14 du code de la santé publique.

Aucun procédé, produit ou appareil ne peut être employé pour les opérations à caractère obligatoire avant d'être agréé par le ministère chargé de la santé, conformément au décret n° 67-743 du 30 août 1967 portant règlement d'administration publique relatif aux conditions que doivent remplir les procédés, produits et appareils destinés à la désinfection obligatoire et aux arrêtés du 30 août 1967, du 19 août 1974 et du 29 décembre 1976 pris en application de ce décret.

Cette désinfection doit, en outre, être conforme à la norme AFNOR NF T 72-281

#### DETERGENT :

Produit contenant une matière active (agent de surface) additionnée ou non d'un renforçateur, d'adjuvants, de charges et d'additifs.

#### DETERGER :

Opération consistant à l'aide d'un détergent ou détersif à enlever, et éliminer les souillures, salissures ou impuretés d'une surface en les dissolvant, par modification de leurs propriétés.

#### DISPERSAT (ASPEC) :

Terme qui devrait être préféré à ceux d'aérosol, brumisation, nébulisation, etc. Le principe de ces procédés est de disperser dans l'atmosphère, ou sur une paroi, une solution à visée désinfectante afin de traiter uniquement les parois;

Les problèmes soulevés par l'étude de la granulométrie des aérosols dans un local sont tels qu'il est souhaitable d'utiliser ce terme qui ne préjuge pas de la taille des particules.

#### EFFICACITE :

Aptitude d'un appareil, d'un produit, d'une méthodologie à remplir sa fonction.

#### ENTRETIEN :

Opération ponctuelle destinée à conserver un appareil, un matériel, un local en bon état.

#### ESSUYAGE HUMIDE :

Opération de dépoussiérage (généralement des éléments mobiliers) avec un applicateur imprégné.

#### FONGICIDE (AFNOR) :

Produit ou procédé ayant la propriété de tuer les champignons, y compris leurs spores et conidies, dans des conditions définies.

FORMALDEHYDE (ASPEC) :

(Aldéhyde formique, formol, aldéhyde méthylique, méthanal).

Gaz incolore, faiblement diffusible, très irritant pour les muqueuses et l'appareil respiratoire, obtenu, en pratique, par vaporisation d'une solution liquide de formol du commerce (en général à 40%) ou par sublimation de paraformaldéhyde (improprement appelé trioxyméthylène).

Sa grande réactivité vis-à-vis des protéines le fait utiliser, entre autres, pour la décontamination biologique.

NETTOYAGE (ISOARD) :

Opération d'élimination des salissures (particulaires, biologiques, liquides,...) avec un procédé faisant appel dans des proportions variables les unes par rapport aux autres, aux facteurs suivants :

action chimique, action mécanique, temps d'action de ces deux paramètres et température.

NORMES :

Les normes sont des tests réalisés in vitro à partir d'un protocole strict, servant de base de travail aux experts des différents laboratoires pour définir une concentration active.

POUSSIÈRE (ASPEC) :

Terme désignant l'ensemble des particules de provenances diverses, dont les dimensions sont telles, qu'elles peuvent rester un certain temps en suspension dans l'air.

PROCEDURE :

Méthode selon laquelle une opération est conduite. Ensemble des règles des formalités qui doivent être observées pour parvenir à un résultat.

PROPRE (ASPEC) :

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

PULVERISATION :

Emission unidirectionnelle, sous pulsion électrique ou mécanique, de particules liquides d'un diamètre moyen supérieur à 50 micromètres.

SALE :

Qualifie un objet qui est souillé. Dans le domaine de l'hygiène hospitalière lorsque l'on constate la présence de produits biologiques : sang, pus, aliments, etc.

SALISSURE :

Ce qui salit, souille, altère la netteté, la propreté d'une place ou d'un lieu.

SOUILLURE :

Dépôt d'un contaminant qui altère l'état d'asepsie.



SPORICIDE (AFNOR) :

Produit ou procédé ayant la propriété de tuer les spores bactériennes dans des conditions définies.

TREMPAGE :

Action permettant d'augmenter le temps d'action d'un produit, donc de favoriser l'élimination ultérieure des salissures.

VIRUCIDE (AFNOR) :

Produit ou procédé ayant la propriété d'inactiver les virus dans des conditions d'emploi définies.

ZONE A RISQUE :

Local géographiquement défini et délimité dans lequel les sujets ou les produits sont particulièrement vulnérables à l'impact de la biocontamination.

Le degré de risque est évalué de 1 (risque faible) à 4 (très haut risque).