



L'entretien des locaux en établissement de santé et en EHPAD

Anne LORY, Jean-Christophe DELAROZIERE, Joëlle de PAEPE

ARLIN PACA
anne.lory@ap-hm.fr

L'acte de nettoyage et de maintenance des locaux doit supprimer les souillures macroscopiques et éliminer les micro-organismes. Il contribue au confort des usagers et à la maîtrise du risque infectieux. L'équipe d'entretien doit garantir à l'utilisateur et aux professionnels une ambiance propre, agréable, sans risque de contamination.

Les établissements de santé et les établissements hébergeant des personnes âgées dépendantes (EHPAD) sont des lieux vastes et complexes où chaque agent doit prendre conscience de l'interdépendance de tous les acteurs de l'institution pour la prévention des infections associées aux soins. L'hygiène de l'environnement et des locaux relèvent d'une responsabilité partagée.

Le personnel d'encadrement est le **pivot central** de l'organisation de cette activité ; au sein de chaque unité, il peut être aidé par une gouvernante ou une intendante qui gère le plus souvent les agents des services d'entretien.

L'infirmier est en première ligne. Il est responsable de l'hygiène des locaux dans les textes relatifs aux actes et aux règles professionnels [1].

Il est assisté par d'autres professionnels paramédicaux comme les aides-soignantes ou les auxiliaires de puériculture qu'il encadre [2], ainsi que par les agents de service. L'entretien des locaux est en évolution par la considération apportée à la fonction et à la qualification des agents de service [3] d'une part et par rapport aux modifications des techniques, des produits et des procédures d'entretien d'autre part.

L'externalisation retenue par certaines structures de santé, doit reposer sur des entreprises spécialisées. L'élaboration du cahier des charges doit être concertée, validée avec une équipe pluridisciplinaire : direction, médecine du travail, EOH, personnels de service, services économiques.....

Nettoyage et bionettoyage

Le **nettoyage** consiste à éliminer des surfaces, sans les endommager, les déchets, les souillures particulières, biologiques, organiques ou liquides, adhérentes ou non, à l'aide d'un détergent, afin d'assurer une propreté visuelle (disparition des souillures visibles à l'œil nu). Cette opération contribue au confort des occupants, avec la notion d'hygiène, d'esthétique, et de maintenance des locaux. Le résultat est une propreté de type macroscopique. Le nettoyage ne détruit pas les micro-organismes.

Comme le souligne Xavier Verdeil, le terme **bionettoyage** est souvent employé en pratique pour désigner les opérations d'entretien des locaux [4]. Il est précisément défini comme un procédé destiné à réduire la contamination biologique des surfaces (cf. norme NF X 50-790, Activités de service de nettoyage industriel – lexique de propreté).

Il est obtenu par la combinaison de 3 temps : nettoyage - évacuation de la salissure et des produits utilisés – suivi de l'application d'un désinfectant. Le bionettoyage permet de réduire le nombre de micro-organismes, son efficacité se traduit par une chute du nombre de micro-organismes présents de trois log (réduction par 1000) Le résultat en terme de qualité est supérieur au nettoyage habituel, on parle de propreté microscopique avec une action sur les bactéries, les levures, les virus... selon le spectre d'activité des produits utilisés.

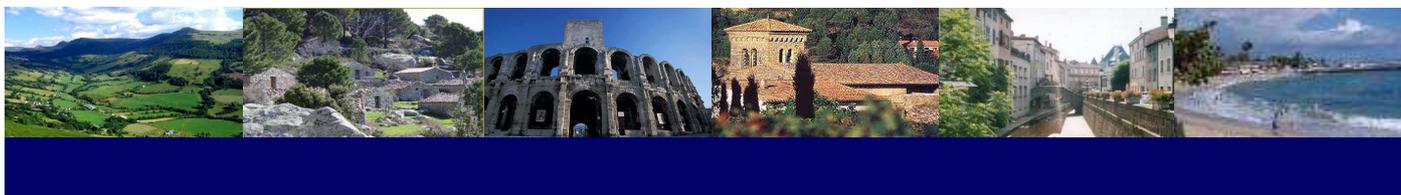
Classification des locaux

Dans tous les établissements de santé ou en EHPAD, on retrouve une grande diversité d'activités. Aussi la conception, l'organisation et l'entretien des locaux doivent être cohérents avec le degré d'asepsie des gestes et des soins qui s'y pratiquent. Il existe un classement général des locaux qui est modulé par le CLIN en fonction des spécificités locales des établissements de santé.

Cette classification des locaux permet un repérage des différentes zones et d'avoir une réflexion cohérente sur les objectifs et les méthodes d'entretien à respecter, pour un résultat de qualité à un coût raisonnable.

Le guide permanent d'étude des marches (GPEM) permet d'identifier **4 zones** dans les établissements de santé [5].

Les zones	Niveau de risque	Niveau de propreté attendu
Zone IV	à très haut risque Ex : blocs opératoires, unités de néonatalogie, services de patients immunodéprimés....	Propreté macroscopique et microscopique Nettoyage-désinfection pluriquotidien
Zone III	à haut risque Ex : unités de pédiatrie, les soins intensifs ...	Propreté macroscopique et microscopique Nettoyage-désinfection quotidien voir pluriquotidien
Zone II	à risque modéré	Propreté macroscopique et microscopique Nettoyage-désinfection quotidien
Zone I	à risque faible ou négligeable	Propreté macroscopique Nettoyage quotidien



Si deux zones à risque différent communiquent, la différence entre les zones ne peut pas être supérieure à 1 (ex : une zone 1 côtoie une zone 2 et non pas une zone 4).

Chaque secteur classé peut, à son tour, être repéré en 4 zones ainsi :

- la salle de soins d'une unité : zone 4,
- une chambre de patient : zone 3,
- les locaux de stockage : linge, droguerie : zone 2,
- le couloir d'accès : zone 1.

Il appartient à chaque type d'établissements de santé et aux EHPAD de faire le classement de leurs locaux pour structurer et décliner une prestation entretien cohérente.

Le GPEM et la norme internationale ISO/DIS 14698-1 précisent également la **définition d'une zone risque** : c'est une zone délimitée dans laquelle les individus ou les produits sont particulièrement vulnérables à divers contaminants (microbiens, particuliers, chimiques, toxiques, ou radioactifs).

C'est un environnement qui doit être **maîtrisé ou protégé**. Ils reposent sur une cohérence en termes d'architecture, de traitement d'air, de comportement des professionnels, de respect de la tenue vestimentaire adaptée et des procédures d'entretien des locaux : surfaces, et matériels...

La cohérence des moyens mis à disposition va de paire avec l'organisation du travail et les compétences professionnelles évoluant dans une zone à risque.

Les différents types de produits

► Les **détergents** contiennent entre autres des tensioactifs. Ils permettent de solubiliser les souillures adhérentes sur un support. Le détergent et les souillures sont éliminés à l'eau lors du rinçage. Ils n'ont aucun pouvoir sur les micro-organismes. Selon le pH de la solution détergente, on obtient des produits fortement acides (détartrant) à fortement alcalins (décapant).

► Les **désinfectants** font partie du groupe 1 des **biocides** [6]. Ce sont des produits utilisés pour la désinfection des surfaces inertes. Ils n'ont aucun pouvoir nettoyant, il convient donc de les utiliser sur des surfaces parfaitement propres pour obtenir un parfait résultat microscopique.

► Les **produits détergents-désinfectants** sont dotés d'une double propriété : de détergence et de désinfection (capacité de détruire les bactéries, les virus, les levures) Leur utilisation permet incontestablement de gagner du temps, ils ne nécessitent pas de rinçage, ils ont un bon pouvoir désinfectant mais une plus faible détergence. Leur application successive sur les surfaces laisse une pellicule résiduelle. Jour après jour, ce film peut servir de support aux micro-organismes, ils y trouvent un habitat et s'y reproduisent constituant ainsi le **biofilm**. Périodiquement un nettoyage en profondeur est nécessaire.

L'utilité de ces produits est cependant réelle. Avec une meilleure connaissance des substances et des risques, les aspects de protection de l'environnement et le développement

durable, il convient de raisonner sur la pertinence et l'usage massif de ces produits dans tous les secteurs de l'établissement.

Les propriétés des produits détergents-désinfectants et des désinfectants actifs sur les bactéries, les virus, les levures... sont déterminées par un **système normatif** reconnu, (normes AFNOR et normes EN européennes). Les produits doivent être choisis en fonction des objectifs préalablement fixés.

Aujourd'hui, rien ne prouve que les surfaces puissent être incriminées dans la survenue de complications infectieuses ; néanmoins la propreté de l'environnement doit être toujours assurée dès le hall d'entrée (zone 1), suivre un niveau de performance progressif pour atteindre un environnement parfaitement propre et désinfecté dans les secteurs de haut niveau (zone IV). Il conviendra d'utiliser des produits d'entretien adaptés à l'objectif du nettoyage en fonction de la zone.

Les produits disponibles sur le marché ont largement évolué et présentent des critères d'efficacité différents les uns des autres. Ils ne sont pas interchangeables.

Les principes du nettoyage

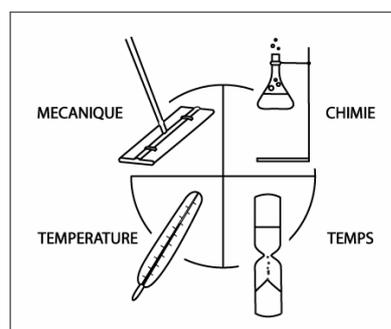
► Le **nettoyage** des salissures comporte trois actions simultanées : l'action du produit détergent, l'action mécanique et la chaleur qui favorise le nettoyage.

► Le **bionettoyage** repose sur quatre actions simultanées : les mêmes que pour le nettoyage, plus l'action chimique du produit et le respect du délai d'action.

Le résultat final est influencé par ces 4 facteurs interdépendants, ils sont regroupés dans le **cercle de Sinner** (cf. le schéma). Si l'un des facteurs est diminué, on doit obligatoirement compenser cette perte en augmentant un ou plusieurs des autres facteurs.

Cercle de Sinner (extrait du site Internet)

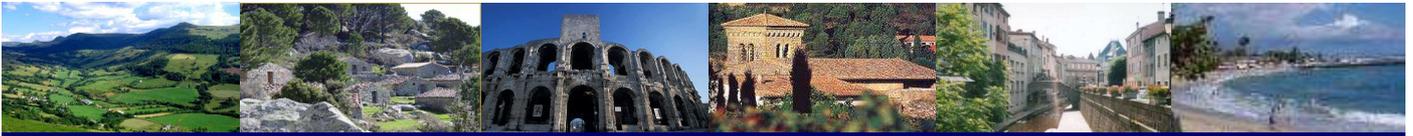
http://www.promer.fr/fiche_sinner.php



Les surfaces à nettoyer comportent les **surfaces verticales** (murs et parois), les **surfaces horizontales** (plan de travail et équipements mobiliers) et les **sols**.

Les principes du bionettoyage sont identiques pour tous les locaux ; correctement appliqués, ils assurent un meilleur résultat. Il convient de :

- commencer par les surfaces hautes, verticales et horizontales puis terminer par les sols,



- réaliser le nettoyage des surfaces propres avant les plus souillées,
- le travail doit avancer, sans retour en arrière et sans va et vient,
- un **dépoûssiérage humide** précède le **nettoyage**.

Le **détourage** est le premier temps du nettoyage des sols (commencer par effectuer un balayage humide le long des plinthes : consiste à faire le tour de la surface à nettoyer).

Le support de nettoyage ne doit jamais être décollé du sol sous peine de redéposer les salissures. La manipulation du support de nettoyage se fait, soit avec la technique de la godille qui consiste à faire circuler le balai en décrivant des **S** ou des **8**, soit au poussé, qui consiste à faire glisser le support en réalisant des bandes parallèles devant soi.

Fréquence du nettoyage

Il conviendra de faire une **répartition** dans le temps des opérations de nettoyage : quotidienne, pluriquotidienne, hebdomadaire, ou mensuelle. Par ailleurs certaines "remises en état" ou "nettoyage à fond" se font avec une programmation périodique souvent en lien avec les activités. Il est recommandé de tracer la prestation réalisée, cela fait partie de la démarche qualité.

La **traçabilité** permet de s'assurer de la réalisation de l'entretien, de responsabiliser les professionnels en charge de cette activité et de faciliter la **vérification** de la prestation. Certains établissements développent leurs propres outils avec le service qualité, d'autres sont disponibles sur les guides, les recommandations [7-9] ...

Matériel

Quelle que soit la méthode de nettoyage, il est essentiel que le matériel soit propre et décontaminé, et qu'il soit adapté à la nature des revêtements. Il est important de ne pas provoquer de transfert de poussières et de changer de support autant de fois que nécessaire.

Le nettoyage et la désinfection des surfaces verticales et horizontales sont effectués avec un support à **utilisation unique** c'est-à-dire qu'il est soit à usage unique, soit réutilisable (dans ce cas, il est déposé dans un collecteur spécifique et dirigé vers le circuit du linge sale après usage).

Pour le **dépoûssiérage humide** des sols (toujours indispensable), utiliser des gazes ou voiles jetables ou à utilisation unique.

- ▶ Les bandeaux et les franges de lavage des sols en **coton** sont à éviter pour plusieurs raisons :
 - un faible pouvoir nettoyant en raison de la taille des fibres,
 - une usure rapide,
 - une consommation d'eau élevée en laverie pour l'entretien et le poids qu'ils représentent une fois mouillés (prévention des troubles musculo-squelettiques des agents lors des manipulations).

- ▶ Les bandeaux ou supports en **microfibres** sont dotés de performances techniques indispensables pour une réelle propreté des surfaces et des locaux :

- une **force mécanique** (finesse du filament pour passer dans toutes les irrégularités du support et arracher les souillures,
- une **force capillaire** et une **force électrostatique** pour attirer les poussières organiques chargées négativement.

L'entretien de ces fibres est simple et plus économique que le coton : elles sont lavées en lave-linge avec un détergent seul à 60 ou 90°C. Elles consomment très peu d'eau et ont un temps de séchage très réduit. Durable et économique, leur efficacité n'est plus à démontrer.

Les différents types de chariot de nettoyage proposés par les fabricants, ainsi que les équipements type (balais et accessoires) ne sont pas abordés ici tant les diversités sont grandes. Chaque acheteur doit tenir compte des besoins et des contraintes de son établissement pour effectuer les meilleurs choix.

▶ Le **nettoyage** des sols peut être **manuel ou mécanisé**. Il doit offrir un résultat de nettoyage en termes de qualité et de rentabilité. Dans le cas d'une mécanisation par "monobrosse" ou "auto-laveuse", la prestation peut se faire en interne ou être rétrocedée. Dans tous les cas, les agents de service hospitaliers (ou de l'entreprise spécialisée) doivent être qualifiés et bénéficier d'une formation spécifique pour l'usage technique de ces dispositifs.

Autres modes de désinfection des surfaces

A la suite de l'abandon de la désinfection par voie aérienne (D.V.A) [10], de nouveaux modes de désinfection sont apparus ces dernières années dans nos établissements :

▶ les **brouillards secs**

Ils sont moins contraignants à mettre en œuvre que l'ancienne DVA car ils sont moins toxiques pour les opérateurs et moins dangereux pour l'environnement. Ils sont composés de produits oxydants (peroxyde d'hydrogène, acide per acétique) : on parle de désinfection aérienne de nouvelle génération qui peut compléter une procédure de bionettoyage habituelle dans certains types de situation (échecs de la procédure de bionettoyage habituelle, ou de bactérie à survie prolongée dans l'environnement) ou dans certaines unités (ex : en onco-hématologie...).

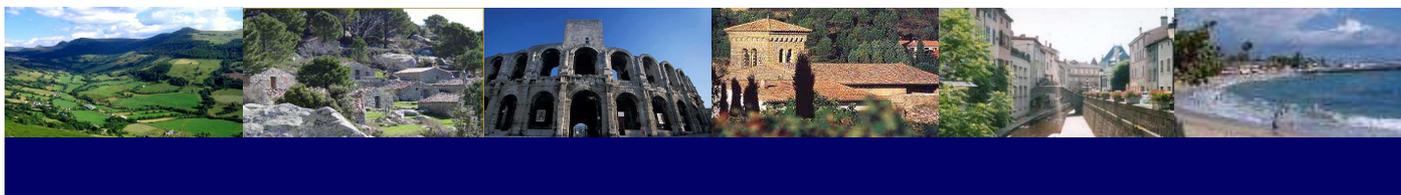
▶ le procédé par "**vapeur**"

Il comporte une action double : une action nettoyante qui désincruste les souillures et une action biocide sur les microorganismes. Les dispositifs sont adaptés aux différentes utilisations alliant performance et ergonomie. C'est un nettoyage-désinfection.

De plus en plus, ces procédés récents font l'objet de véritables évaluations scientifiques, Ces études sont conduites par des laboratoires reconnus et les unités d'hygiène hospitalière. Certaines d'entre elles font l'objet de références [11].

Conclusion

Quelles que soient les techniques de nettoyage et de désinfection, les procédures doivent être écrites, validées, affi-



chées et réactualisées. Elles sont évaluées à périodicité définie par les représentants des responsables concernés de l'institution (direction, responsable hôtelière, EOH, CHSCT....) et dans le cas d'une externalisation, avec les représentants de la société retenue.

Evaluations et contrôles permettent d'apporter les réajustements dans la logique d'une démarche d'amélioration continue de la qualité.

Rappelons aux architectes concepteurs que la qualité de l'entretien dépend de l'organisation architecturale des locaux et des modalités d'équipement des établissements dont la nature des revêtements doit permettre de résister aux agressions mécaniques et surtout de supporter le nettoyage et la désinfection.

L'usage important et non raisonné des détergents-désinfectants favorise l'encrassement des surfaces, génère des coûts non négligeables et d'un point de vue écologique, l'élimination des polluants n'est pas tout à fait compatible avec le concept du développement durable.

Le bionettoyage dans un établissement est un élément de confort mais aussi de sécurité. Il est important de considérer avec attention la fonction entretien et de mobiliser les possibilités d'implication et de motivation des agents chargés de cet d'entretien. ■

Mémo-clé

- ▶ **Détergents** : pour éliminer les souillures des surfaces.
- ▶ **Désinfectants** : pour désinfecter des surfaces déjà nettoyées.

Alterner détergents-désinfectants et détergents afin d'éviter la constitution d'un biofilm.

- ▶ un incontournable : le **dépoussiérage humide**
- ▶ des procédés en **évolution**
 - . les brouillards secs
 - . le nettoyage vapeur
- ▶ **Développement durable**
- ▶ **Démarche qualité**
 - . Procédure
 - . Formation
 - . Implication
 - . Evaluation

Bibliographie

1. Décret n° 2004-802 du 29 juillet 2004 relatif aux parties IV et V (dispositions réglementaires) du code de la santé publique et modifiant certaines dispositions de ce code.

Article R. 4311-5 : Dans le cadre de son rôle propre, l'infirmier ou l'infirmière accomplit les actes ou dispense les soins suivants visant à identifier les risques et à assurer le confort et la sécurité de la personne et de son environnement :

1. Soins et procédés visant à assurer l'hygiène de la personne et de son environnement

Article R. 4312-11: 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.

2. Article R. 4311-4 du code de la santé publique.

Lorsque les actes accomplis et les soins dispensés relevant de son rôle propre sont dispensés dans un établissement ou un service à domicile à caractère sanitaire, social ou médico-social, l'infirmier ou l'infirmière peut, sous sa responsabilité, les assurer avec la collaboration d'aides-soignants, d'auxiliaires de puériculture ou d'aides médico-psychologiques qu'il encadre.

3. Les ASHQ constituent un corps de la catégorie C auquel s'appliquent les dispositions du décret 89-241 du 18 avril 1989 modifié. Ce corps comprend un grade unique : agent des services hospitaliers qualifié relevant de l'échelle 3 de rémunération. Selon l'article 11 du décret 89-241 du 18 avril 1989 (modifié par le décret 2000-844 du 31 août 2000) : les agents des services hospitaliers qualifiés sont chargés de l'entretien et de l'hygiène des locaux de soins et participent aux tâches permettant d'assurer le confort des malades

4. Xavier VERDEIL, Epidémiologie et Hygiène Hospitalière CHU Toulouse Purpan. Communication orale, Relais Régional des Etablissements de Santé de l'Ouest Brest - 24 mai 2007.

5. Guide du bionettoyage GPÉM 1994 / SL. Collection marchés publics n°5670 J.O.

6. Produits biocides : définition selon la directive 98/8 et de l'article L.522-1 du code de l'environnement.

Substances actives et préparations contenant une ou plusieurs substances actives qui sont présentées sous la forme dans laquelle elles sont livrées à l'utilisateur, qui sont destinées à détruire, repousser ou rendre inoffensifs les organismes nuisibles, à en prévenir l'action ou à les combattre de toute autre manière, par une action chimique ou biologique.

http://biocides.developpement-durable.gouv.fr/doc/MEEDDAT_Inventaire_Biocides_Public.pdf

7. Recommandations pour l'entretien des blocs opératoires, CCLIN Sud Ouest, Aout 2006.

8. Entretien des locaux des établissements de soins, CCLIN Sud Ouest Avril 2005.

9. Evaluation de la maîtrise du risque infectieux en EHPAD-CCLIN Sud Ouest Nov. 2008.

http://www.cclin-sudouest.com/audit/EvalEHPAD_Methodo_Valid.pdf

10. Mise au point sur la désinfection par voie aérienne(DVA). CCLIN Sud-Est juin 2000.

<http://cclin-sudest.chu-lyon.fr/prevention/FAQ/FaqDVA.pdf>

11. Logistique hospitalière (numéro thématique) Hygiènes Volume XV - n°4 Décembre 2007.