

# Indication de la désinfection des locaux : place de la désinfection par voie aérienne

**R. Baron, H. Boulestreau, P. Chaize, B. Croze, F. Karnycheff, S. Van de Steene** (ARLIN Midi-Pyrénées)  
**X. Verdeil, D. Verjat-Trannoy**

## Contexte

L'environnement proche du patient hospitalisé fait l'objet d'une contamination microbienne : il s'agit par exemple du mobilier de chambre, des poignées de porte, mais aussi de toutes les autres surfaces fréquemment touchées.

Toutes ces surfaces ainsi que les sols sont soumises, en routine, à des procédures d'entretien de type bionettoyage assurant une élimination des salissures (dépoussiérage humide et lavage) et une diminution de la contamination microbienne de base (bactéries, levures). L'entretien est en général réalisé par l'application sur les surfaces d'un produit détergent-désinfectant permettant une désinfection de bas niveau (bactéricide/levuricide).

L'ensemble de la procédure est souvent appelé « bionettoyage des locaux ». Les protocoles sont établis et diffusés par l'équipe opérationnelle en hygiène. Ils tiennent compte des pathologies et des modalités de prise en charge des patients. La désinfection de contact par application d'un détergent-désinfectant constitue la procédure de référence pour l'étape d'entretien des locaux en milieu de soins.

Dans les cas où un spectre d'action plus important est nécessaire, il est possible d'utiliser un produit :

- détergent-désinfectant actif sur la souche en question (spectre élargi, exemple : activité sur *Aspergillus niger*)
- à large spectre (fongicide, virucide, sporicide) uniquement désinfectant (par exemple eau de javel) après une étape de nettoyage et de rinçage préalable (exemple : Norovirus, *Clostridium difficile*)

**La désinfection automatisée des surfaces par voie aérienne (DVA)** peut également constituer une étape supplémentaire, en complément de l'étape de bionettoyage. Les recommandations actuelles (1, 2) dans ce domaine, reconnaissant l'amélioration apportée par cette technique en termes d'accessibilité à certaines zones, en limitent toutefois les indications à des circonstances exceptionnelles telles qu'une épidémie non maîtrisée à microorganisme à haut potentiel de survie dans l'environnement.

Cette désinfection des surfaces par voie aérienne peut être réalisée par deux types de procédés (toujours après une étape de nettoyage des locaux) :

- **procédés manuels ou « dispersats dirigés »**, procédés réalisés **en présence humaine** au moyen d'un pulvérisateur (soit manuel type « spray », soit pneumatique et/ou électrique) manœuvré par un opérateur. La qualité de la désinfection est dépendante de la maîtrise de la technique par l'opérateur.
- **procédés automatiques ou « dispersats non dirigés »**, procédés réalisés **hors présence humaine** par dispersion de microgouttelettes (aérosols) ou de gaz (« brouillard sec ») grâce à un appareil automatique. Le procédé associe un appareil et un produit désinfectant. L'intérêt réside en l'application uniforme du produit sur l'ensemble des surfaces d'un local. Depuis l'abandon des aldéhydes (formaldéhyde), les produits les plus fréquemment utilisés sont **le peroxyde d'hydrogène seul ou en association avec l'acide peracétique**.

La commission désinfection de la SF2H, dans sa volonté d'apporter aux établissements des éléments d'aide au choix des produits et des procédés disponibles, a souhaité diffuser des recommandations relatives à la place de la DVA. La commission a pris connaissance des références bibliographiques publiées depuis la parution des recommandations de 2010 et du Noso-thème « Désinfection des locaux » de mars 2010 (3). L'analyse de cette revue bibliographique ainsi que l'avis des membres de la commission émis à partir d'expériences de travail et/ou de signalements, ont amené la commission **à confirmer les recommandations de 2010 dans les termes suivants :**

- 1- en routine, la maîtrise de la contamination environnementale peut être assurée, y compris dans les secteurs à risque, par l'application d'un produit détergent-désinfectant sur les surfaces.  
Les sols bénéficient en règle générale de l'application d'un produit détergent (l'alternance produit détergent/produit détergent-désinfectant ou l'application d'un produit détergent-désinfectant seul est préconisée uniquement dans certains secteurs [blocs opératoires, secteurs protégés par exemple]).
- 2- Il convient d'insister sur la mise en œuvre de techniques bien maîtrisées par des opérateurs qui doivent être formés et régulièrement évalués.
- 3- **La place de la désinfection des surfaces par voie aérienne pour des locaux de soins reste exceptionnelle en pratique clinique.**
- 4- L'indication de recours à la DVA est portée par l'équipe opé-

rationnelle en hygiène en lien avec les différents intervenants potentiels.

• **Les indications relèvent d'une situation de type épidémie non maîtrisée due à un microorganisme à haut potentiel de survie dans l'environnement (2).** A titre d'exemple, il peut être fait référence au tableau 1 du document *Désinfection des locaux des établissements de soins*, CCLIN sud-ouest 2010 (1).

- Pour la désinfection de locaux de type laboratoire NSB3/NSB4, se reporter aux références 4 et 5.
- Dans le guide *Bioterrorisme et mesures environnementales en milieu de soins* DGS/DéSUS de 2006, la procédure comporte l'application d'un détergent suivie d'un rinçage puis de préférence d'une désinfection à l'eau de Javel ou au détergent-désinfectant en usage dans l'établissement. La DVA n'est pas préconisée lorsqu'elle est utilisée avec du formaldéhyde.

**5-** Lors de l'acquisition éventuelle d'un procédé, les utilisateurs doivent se reporter aux recommandations de l'AFSSAPS relatives aux critères de choix des procédés de DVA en milieu de soins (juin 2011) (6). La norme de référence en matière d'activité des couples appareil-produit est la norme NFT 72-281 de 2009 (7).

**6- En cas de recours à un procédé de DVA :** en conditions opératoires, il est à noter que les paramètres environnementaux (température, hygrométrie) influent sur la concentration en substance active et donc sur l'efficacité du produit.

**7-** Il est rappelé qu'à terme les produits désinfectants bénéficieront, en lien avec la directive biocide, d'une autorisation de mise sur le marché (AMM). Pour les procédés de désinfection des surfaces par voie aérienne, les établissements bénéficient à ce jour d'une liste des procédés ne devant plus être utilisés issue de la surveillance du marché effectuée par l'Ansm (AFSSAPS) (8).

**8-** Il est rappelé que la désinfection des surfaces par voie aérienne ne constitue pas une méthode de désinfection de l'air.

Cette note ne concerne pas les procédés physiques de type vapeur d'eau et UV

## RÉFÉRENCES

1- Désinfection des locaux des établissements de soins, CCLIN sud-ouest, Edition 2010. [http://www.cclin-sudouest.com/recopdf/desinfection\\_locaux\\_def\\_02122010.pdf](http://www.cclin-sudouest.com/recopdf/desinfection_locaux_def_02122010.pdf)

2- Haut conseil de la santé publique (HCSP). Société française d'hygiène hospitalière (SFH). Surveiller et prévenir les infections associées aux soins (Recommandation R62). Hygiènes 2010; (4).

3- Désinfection des locaux. Noso-thème, Nosobase. Hygiènes 2010: (2).

4- Manuel de sécurité biologique en laboratoire, « La fumigation de petits volumes avec du peroxyde d'hydrogène en phase gazeuse est également efficace mais il faut un appareillage spécial pour la production du gaz ». Cette phrase concerne le laboratoire en général. Troisième édition, OMS, Genève 2005, p. 100.

5- Prévention des risques infectieux dans les laboratoires d'analyses de biologie médicale, « La désinfection des locaux peut faire suite aux techniques de nettoyage spécifique dans certains secteurs spécifiques (par exemple : NSB3) ». Hygiènes 2007: (6); 434.

6- Recommandations de l'Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé relatives aux critères de choix des procédés de désinfection des surfaces par voie aérienne en milieu de soins, AFSSAPS, juin 2011, (35 pages). [http://www.afssaps.fr/var/afssaps\\_site/storage/original/application/f9267cb30a296eedb359f513ea33137a.pdf](http://www.afssaps.fr/var/afssaps_site/storage/original/application/f9267cb30a296eedb359f513ea33137a.pdf)

7- Association française de normalisation (AFNOR). Norme NFT 27-281. Procédés de désinfection des surfaces par voie aérienne. Détermination de l'activité bactéricide, fongique, levuricide et sporicide, 2009 (30 pages).

8- Liste des procédés de désinfection des surfaces par voie aérienne retirés du marché (mise à jour 20 septembre 2011). [www.afssaps.fr/Activites/Biocide-Appareils-de-desinfection-par-voie-aerienne/Procedes-et-appareils-de-desinfection-des-surfaces-par-voie-aerienne](http://www.afssaps.fr/Activites/Biocide-Appareils-de-desinfection-par-voie-aerienne/Procedes-et-appareils-de-desinfection-des-surfaces-par-voie-aerienne).

Remerciements à A.-G. Venier (CCLIN sud-ouest) pour l'actualisation des données bibliographiques 2010-2011.

Cette note ne peut être diffusée que dans son intégralité sans suppression ni ajout.