

Quoi de neuf en desinfection?

Documentation & Bibliographie



Agnès Gaudichon – Journée des EOH 10/04/2025

Documentation

The image features a white background with several teal-colored elements. In the top-left corner, there is a large, detailed virus icon with six protrusions. To its right is a smaller, simpler virus icon. In the top-right corner, there is a large, wavy teal shape. Below it, on the right side, is a medium-sized virus icon. In the bottom-left corner, there is a large, wavy teal shape. Above it, on the left side, is a medium-sized virus icon. In the bottom-center, there is a small virus icon. On the right side, there are three more virus icons of varying sizes, including a large one at the top and two smaller ones below it.



Les fabricants doivent fournir un tableau récapitulatif des normes de leurs produits précisant les normes testées et les conditions de réalisation.

Tableau : normes de désinfection selon le domaine d'activité, le type de normes et les types de micro-organismes testés en date du 13/10/2023

Domaine médical

Normes d'application pour dispositifs médicaux, surfaces et textiles			
Phase 1 (de base) essais en suspension	EN 1040	Bactéricidie	5 log <i>P. aeruginosa, S. aureus</i>
	EN 1275	Lévuricidie, fongicidie	4 log <i>C. albicans, A. brasiliensis</i>
	EN 14347	Sporicidie	4 log <i>B. cereus, B. subtilis</i>
Phase 2 étape 1 essais en suspension avec matières interférentes	EN 13727	Bactéricidie	5 log <i>P. aeruginosa, S. aureus, E. hirae</i> (+ <i>E. faecium</i> pour la thermodésinfection)
	EN 14348	Mycobactéricidie, 4 log tuberculocidie	<i>M. avium, M. terrae</i>
	EN 13624	Lévuricidie, fongicidie	4 log <i>C. albicans, A. brasiliensis</i>
	EN 14476	Virucidie	4 log <i>Poliovirus, Adenovirus, Norovirus, Vacciniavirus</i> (+ <i>Parvovirus</i> pour la thermodésinfection)
	EN 17126	Sporicidie	4 log <i>B. cereus, B. subtilis, C. difficile</i>
Phase 2 étape 2 essais sur porte germe simulant les conditions réelles d'utilisation	Dispositifs médicaux par immersion		Surfaces sans effet mécanique
	EN14561 Bactéricidie 5 log <i>P. aeruginosa, S. aureus, E. hirae</i>	EN 17387 Bactéricidie 5 log <i>P. aeruginosa, S. aureus, E. hirae</i>	Lingettes avec effet mécanique EN 16615 Bactéricidie 5 log <i>P. aeruginosa, S. aureus, E. hirae</i>
	EN 14562 Lévuricidie / Fongicidie 4 log <i>C. albicans, A. brasiliensis</i>	EN 17387 Lévuricidie / Fongicidie 4 log <i>C. albicans, A. brasiliensis</i>	EN 16615 Lévuricidie 4 log <i>C. albicans</i>
	EN 17111 Virucidie 4 log <i>Adenovirus, Norovirus, Vacciniavirus,</i> (+ <i>Parvovirus</i> pour la thermodésinfection)	EN 16777 Virucidie 4 log <i>Adenovirus, Norovirus, Vacciniavirus</i>	Virucidie NE
	EN 14563 Mycobactéricidie / tuberculocidie <i>M. avium, M. terrae</i> 4 log	Mycobactéricidie, tuberculocidie NE	Mycobactéricidie, tuberculocidie NE
	Sporicidie NE	Sporicidie NE	EN 17846 Sporicidie <i>C. difficile</i> 4 log
Phase 3 essais en conditions réelles d'utilisation	NE		

Fiche repère



Normes et désinfectants

Comment s'y retrouver ?

Depuis 15 ans, les aspects normatifs des produits désinfectants ont considérablement évolué. Les dossiers et fiches techniques des fournisseurs sont parfois très complexes et se réfèrent à de nombreuses normes. Dans ces conditions, comment bien choisir son produit désinfectant ?

Le système normatif des désinfectants concerne 3 domaines d'application :

- le domaine médical
- le domaine tertiaire : agro-alimentaire, domestique, industriel, collectif
- le domaine vétérinaire

Selon le domaine, les micro-organismes testés et les conditions des tests (température, temps de contact, conditions de propreté ou de saleté) sont différents afin d'intégrer les spécificités des lieux ou des activités pour lesquels les produits seront utilisés.

La norme EN 14885 : 2022 « Applications des Normes européennes sur les antiseptiques et désinfectants » spécifie les normes et modalités de réalisation auxquelles les produits doivent se conformer afin de revendiquer une action biocide en fonction du domaine d'activité.

Dans le domaine médical, il est obligatoire de choisir un produit répondant aux normes médicales utilisables en médecine humaine.

Exemple : j'ai besoin d'un produit sporicide pour désinfecter les chambres de patients avec diarrhées à *C. difficile*. Le produit proposé par le fournisseur répond à la norme de sporicidie mais en milieu tertiaire. Ce produit ne sera peut-être pas actif dans les conditions d'utilisation en milieu hospitalier.

Pour la désinfection d'un dispositif médical, le produit à choisir est considéré comme un dispositif médical lui-même et doit avoir le marquage CE.

Avant tout choix d'un produit désinfectant, il convient de consulter les dossiers scientifiques complets (fournis sur demande par les fabricants) afin de vérifier l'adéquation entre les recommandations fournisseurs (fiche produit) et les résultats des normes (temps de contact, dilution, types de micro-organismes testés).

Pour de plus amples informations, consulter le site [Prodybase®](https://www.prodybase.fr/) <https://www.prodybase.fr/>

Base de données sur les produits désinfectants commercialisés en France, dans les secteurs hospitalier, dentaire et les collectivités.

Groupe de travail : Christine Barreto, Marine Giard, Nigham Khanafar, Anne Savey, Karen Vancoetssem





Prélèvements des endoscopes souples thermosensibles à canaux

Fiche pratique

V 09/01/2024

1. Modalités de prélèvements p.1
2. Interprétation des résultats p.3
3. Actions selon les non conformités p.4

Trucs et astuces !



1. Modalités de prélèvement

Qui

- Personnel formé, évalué
- 2 professionnels de préférence
 - un qui connaît la configuration interne de l'endoscope
 - un qui maîtrise la technique de prélèvement

Où

- Préférentiellement dans la zone propre du secteur de traitement des endoscopes et au calme
- Portes et fenêtres fermées, absence de courant d'air et de poussière

Quand

Contrôles programmés

Remise en service sans attendre les résultats des prélèvements

Objectif	Fréquence des prélèvements d'endoscopes à adapter après analyse de risque	Moment du prélèvement après un cycle complet de nettoyage-désinfection	Réf
Contrôle des endoscopes	- Au minimum annuel - Trimestriel pour les endoscopes à risque particulier, dont duodéroscope, écho-endoscope linéaire ou à ponction (bronchique et digestif) - Plus fréquents selon certains critères : ancienneté, fragilité, complexité, fréquence d'utilisation...	Après au moins 6h de stockage, de manière optimale au plus près de la durée maximale recommandée selon le mode de stockage	Instruction p.15 et 20
Contrôle des LDE	- Qualification des performances : annuelle - 1 endoscope par famille	Immédiatement après la phase de rinçage suivant la désinfection, sans attendre 6h de stockage	Instr. p.28 + NF EN ISO 15883-4 p.28
Contrôle des dispositifs de stockage / ESET	- Fréquence : - qualification des performances : à l'installation - essais de routine : trimestriels - 1 endoscope par famille	À l'issue de la durée maximale de stockage (7)	Instr. p.16 + NF EN 16442 E2 p.41-42

Combiner contrôle annuel de l'endoscope et contrôle des dispositifs de stockage

Contrairement à l'écho-endoscope linéaire, un prélèvement annuel suffit pour un écho-endoscope radial

Les endoscopes critiques, nécessitant une désinfection de haut niveau, peuvent en pratique être prélevés après un délai plus court. Ce délai doit être compatible avec le temps nécessaire au développement de bactéries résiduelles (≥ 2h) et avec les pratiques de l'établissement (délai maximum entre désinfection et utilisation, qui peut aller jusqu'à 4h pour les endoscopes critiques passant par une cavité non stérile selon la FAQ 3).

Un prélèvement ponctuel (hors qualification d'un système de stockage) ne peut pas se substituer aux contrôles programmés

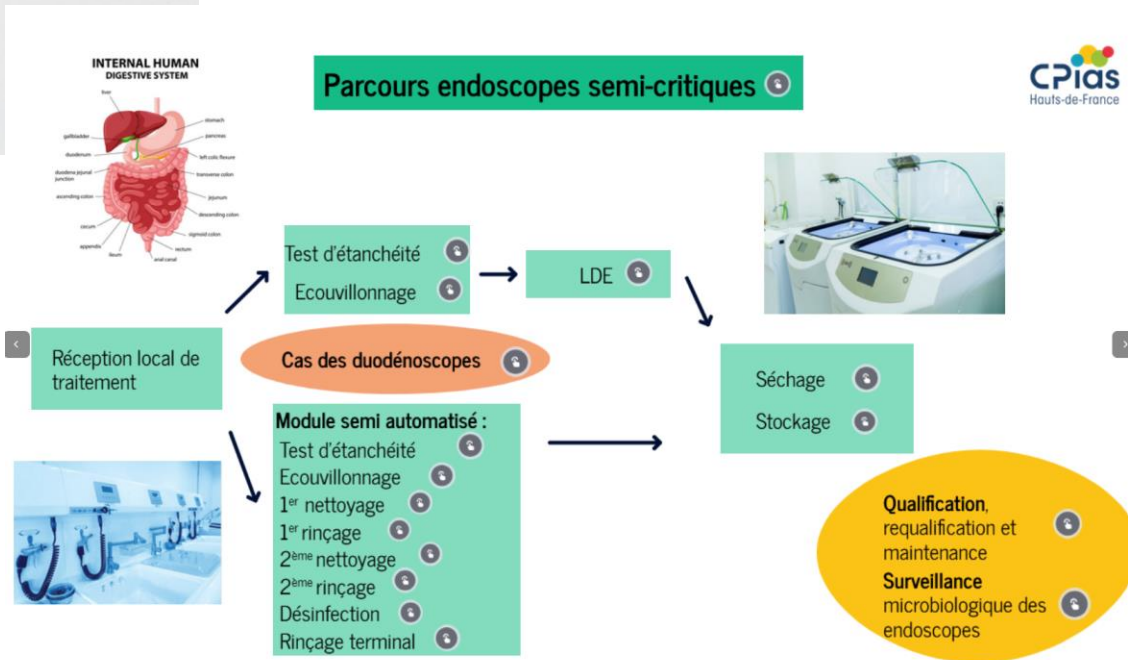
Contrôles ponctuels

- Quels contrôles
 - Qualification : acquisition d'un nouvel endoscope, d'un LDE, d'un nouveau système de stockage...
 - Prêt, retour de prêt ou de maintenance
 - Alerte descendante de matériovigilance
 - Investigation de cas de colonisations et/ou infections
 - Toute circonstance à risque (levée de séquestration, procédure dégradée, contrôle ap. résultat non conforme d'endoscope ou de LDE)
- Remise en service : attendre les résultats des prélèvements

LDE : laveur désinfecteur d'endoscope
ESET : enceinte de stockage d'endoscopes thermosensibles ou dispositifs de stockage apparentés



Le parcours des endoscopes souples à canaux thermosensibles en salle de désinfection





**SÉCURISER
LE RISQUE INFECTIEUX
LIÉ AUX ACTES
D'ÉCHOGRAPHIE ENDOVAGINALE**

Protocole de visite de risque

2024



MISE EN ŒUVRE DE L'ARRÊTÉ DIT « CERTIBIOCIDÉ »

Note SF2H du 19 septembre 2024



Mise en œuvre de l'arrêté dit « Certibiocide » dans les établissements de santé et les établissements médico-sociaux pour les produits de désinfection

◆ Qu'est-ce que l'arrêté « Certibiocide » ?

Le certibiocide est un dispositif national qui vise à former les professionnels amenés à utiliser, vendre ou acheter certains types de produits biocides destinés aux professionnels.

L'arrêté « Certibiocide » a été introduit en 2015 pour améliorer et responsabiliser les entreprises aux conditions de distribution et d'utilisation des produits biocides dans un contexte d'apparition ou de recrudescence de nuisibles (moustiques-tigres, punaises de lit...). En effet, ces produits biocides peuvent présenter un risque sanitaire ou environnemental en cas de mésusages. L'arrêté du 23 janvier 2023 modifiant l'arrêté du 9 octobre 2013 relatif aux conditions d'exercice de l'activité d'utilisateur professionnel et de distributeur de certains types de produits biocides introduit de nouvelles connaissances de délivrance et un nouveau périmètre d'application. Il s'agit donc de garantir une meilleure connaissance des produits biocides par les professionnels qui les utilisent ainsi que de meilleures pratiques d'utilisation.


Le certibiocide est à valeur individuelle et nominative uniquement (le « certibiocide » est délivré à une personne physique, et non à une entreprise).

L'arrêté « certibiocide » ne prévoit ni certification ni agrément d'entreprise, mais une obligation de déclaration d'activité et la tenue à jour de la liste du personnel formé.

En résonance avec la crise sanitaire du COVID-19 ou certains produits biocides ont connu une utilisation très accrue, et pas toujours appropriée, la mise à jour de l'arrêté le 23 janvier 2023 élargit le champ aux types de biocides (selon le règlement (UE) n° 528/2012) :


- **TP 2 :** Désinfectants et produits algicides non destinés à l'application directe sur des êtres humains ou des animaux ;
- **TP 3 :** Désinfectants pour l'hygiène vétérinaire ;
- **TP 4 :** Désinfectants pour les surfaces en contact avec les denrées alimentaires et les aliments pour animaux ;
- **TP 21 :** Produits antissaisures.

1



Mise à jour

Le Certibiocide



LE CERTIBIOCIDÉ, C'EST QUOI ?

1

Q C'est un dispositif national (datant de 2015) permettant d'encadrer la formation des professionnels qui achètent, vendent ou utilisent certains types de produits biocides (TP). Depuis le 1^{er} janvier 2024, il est étendu à de nouveaux produits. Le Certibiocide est un certificat individuel et délivré à une **personne physique** (sous la forme d'un numéro). Ce numéro figure sur le registre de vente du distributeur du/ou des produits concernés.


2

AU NIVEAU RÉGLEMENTAIRE

Le Certibiocide est décliné en trois catégories :

- Certibiocide désinfectants (TP2, 3, 4)
- Certibiocide nuisibles (TP14, 18, 20)
- Certibiocide autres produits (TP8, 15, 21)

Les professionnels ont jusqu'au 1^{er} janvier 2024 pour obtenir leur Certibiocide désinfectants.



L'arrêté du 3 décembre 2024 prolonge le délai d'obtention du Certibiocide au 1^{er} janvier 2026

3 QUELS PRODUITS SONT CONCERNÉS ?

Pour qu'un produit biocide soit concerné par le Certibiocide, il doit être destiné exclusivement aux professionnels et appartenir à l'un des types de produit (TP) visé par l'arrêté*. (cf tableau ci-dessous).

*Article 23 janvier 2023 modifiant l'arrêté du 9 octobre 2013 relatif aux conditions d'exercice de l'activité d'utilisateur professionnel et de distributeur de certains types de produits biocides

Types de produits biocides (TP) (Annexe V du Règlement (UE) n° 528/2012)	Peut être concerné par l'arrêté « certibiocide »	Certibiocide Désinfectants	Certibiocide Nuisibles	Certibiocide Autres produits
Groupe 1 : Désinfectants				
TP 1 : Pour l'hygiène humaine (peau, cuir chevelu)				
TP 2 : Désinfectants et algicides non destinés à l'application directe sur des êtres humains ou des animaux				
TP 3 : Pour l'hygiène vétérinaire				
TP 4 : Surfaces en contact avec les denrées alimentaires et les aliments pour animaux				
TP 5 : Pour l'eau potable				
	NON			
	OUI	X		
	OUI	X		
	OUI	X		
	OUI	X		
	NON			

Bibliographie

The background features several stylized virus icons, each with a circular body and several protruding spikes. These icons are scattered across the page, with some appearing larger than others. Additionally, there are large, wavy, teal-colored shapes that frame the central text, creating a modern and scientific aesthetic.

A *Burkholderia contaminans* outbreak in an intensive care unit associated with contaminated bath solution: Control and microbiological findings

- 32 cas : 18 infections, 14 colonisations dans le même service de soins intensifs au Brésil
- 14 hémocultures, 11 aspirations trachéales, 6 urines et 1 cvc
- Mortalité à 30 jours : 59,4%
- Tous les patients avaient une toilette au lit à l'aide d'un dispositif mobile de douche sans rinçage (chariot + solution lavante)
- 2 clones identifiés chez les patients et l'environnement
 - ST2175 dans le réservoir du chariot de douche
 - ST762 dans les flacons de solution lavante
- Arrêt de l'utilisation de la solution lavante = arrêt de l'épidémie



Fig. 1. Bath cart used to bed bath in intensive care unit patients with a specific reservoir to store and heat the no-rinse bathing solution, demonstrating visible dirt in the bath cart hose conduit and accumulation of dirt on bath cart connections.



A proposed cleaning classification system for reusable medical devices to complement the Spaulding classification

- Années 50 : classification de Spaulding → nécessité d'évoluer en raison de la complexité des DM, connaissance sur la résistance des micro-organismes
- Nettoyage est primordial avant désinfection/stérilisation, intégration de la notion de biofilm
- Proposition d'une classification de nettoyage complémentaire à Spaulding tenant compte de la probabilité de persistance de souillures dans une infractuosités d'un DM après nettoyage
- A proposer aux fabricants pour améliorer les instructions aux utilisateurs et la conception des DM

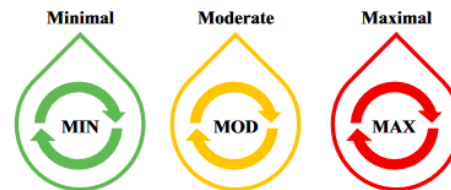


Figure 1. Examples of potential cleaning classification symbols.

Table III
Cleaning classification

Risk category	Description
Maximal	Complex device features with a high probability of soil accumulation with a medical device
Moderate	Accessible device features that require specific intervention (e.g. brushing or flow through lumens, mated surfaces requiring disassembly or opening/closing to ensure access)
Minimal	Low-risk reusable medical devices where all features are exposed without specific intervention for cleaning





Cleaning time and motion: an observational study on the time required to clean shared medical equipment in hospitals effectively



- Désinfection par lingettes dD préimprégnées
- 12 équipements : bladder scan, glucomètre, tensiomètre, chaise percée, ordinateur, pousse-seringue, pied à perfusion, chariot de médicaments, chariot de soin, chariot d'urgence, planche de transfert et fauteuil roulant
- Réalisation par 6 étudiants IDE formés
- Efficacité attestée par la disparition d'au moins 8/10 points marqués au stylo fluorescent
- Temps moyen évalué sur 10 nettoyages efficaces



Type of equipment	Mean time to clean effectively ^a (min:s)
Blood glucose testing kit	0:50
Intravenous stand	1:20
Infusion pump	1:21
Blood pressure monitor	1:49
Patslide	2:17
Metal trolley	2:19
Wheelchair	2:29
Resuscitation trolley	2:29
Computer on wheels	2:43
Commode	2:58
Bladder scanner	3:16
Medication trolley	3:53



Dilution dysfunction: evaluation of automated disinfectant dispenser systems in 10 hospitals demonstrates a need for improved monitoring to ensure that correct disinfectant concentrations are delivered



- Test des centrales de dilution de désinfectant dans 10 ES – au moins 5 services par ES
- Ammonium IV ou acide peracétique
- Prélèvement directement sur la centrale de dilution ou sur les seaux en cours d'utilisation

Table 1. Concentrations of disinfectant measured in samples obtained from automated dispensers and from in-use buckets on environmental services carts in 6 hospitals

Hospital no. (disinfectant type)	Sample Type (No.)	Expected or higher-than-expected concentration ^a	Lower-than-expected concentration ^b	No disinfectant detected ^c	Wrong product ^d
Total (QA or PA)	Dispenser (n = 107)	78 (72.9)	14 (13.1)	15 (14.0)	–
	In-use (n = 80)	49 (61.3)	13 (16.3)	14 (17.5)	4 (5.0)

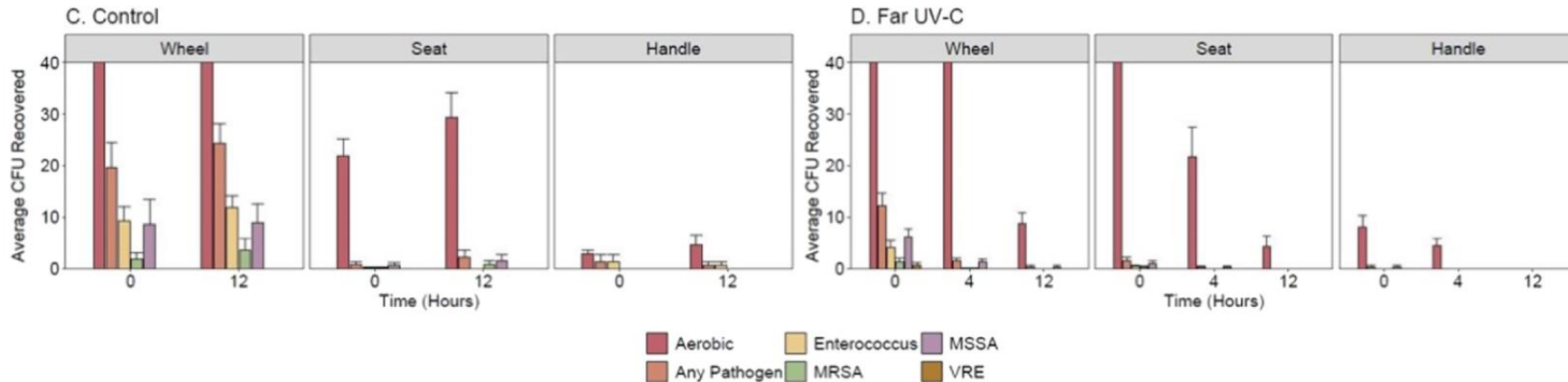
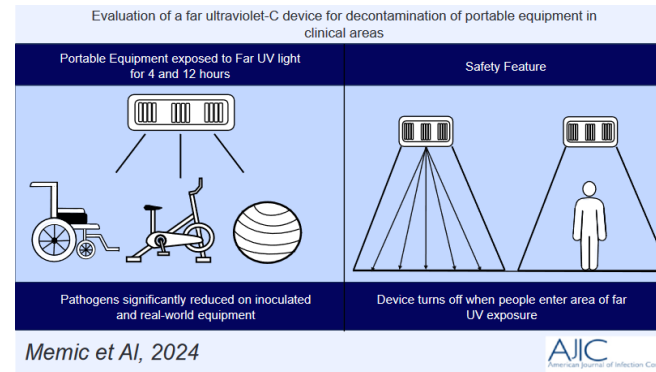
- Raisons de l'absence de désinfectant (15) : contenant mal connecté (7), contenant endommagé (3), voyant d'alerte non fonctionnel (1), absence de changement du contenant malgré un voyant fonctionnel (1), inconnu (3)
- Dans 5% des seaux contrôlés, présence d'un détergent et non d'un désinfectant



Evaluation of a far ultraviolet-C device for decontamination of portable equipment in clinical areas



- Pièce de stockage équipée d'un mur de 3 lampes à UVC lointain avec un système automatique d'arrêt lors de la détection de présence humaine
- Fauteuils roulants contaminés par du *S. aureus*, du *C. auris* et des souillures ou fauteuils roulants en utilisation et matériel de rééducation ; placés au milieu et aux extrémités de la pièce
- Prélèvements au niveau des roues, du siège et des poignées à t0, 4h et 12h
- Fauteuils précontaminés : diminution >2log à 4h et >3 log à 12h



Personal stethoscope disinfection practices and bacterial contamination: A cross-sectional study at the University Hospital Emergency Department in Belgrade, Serbia



- 47 médecins participants : auto-questionnaire puis prélèvement du stéthoscope
- 42,5% désinfectent leur stétho moins d'une fois par jour contre 21,3% entre chaque patient
- Tous ceux qui le désinfectent le font avec de l'alcool (74,5% avec une compresse imprégnée, 25,5% par pulvérisation)
- Prélèvement initial (au moment du remplissage du questionnaire) : 78,7% des stétho contaminés

} Pas de différence significative entre les médecins en cours de formation et les autres

Table 4

The presence of bacterial growth on stethoscope membranes observed through the self-reported frequency and method of disinfection

		Stethoscope membranes with bacterial growth % (n)	Stethoscope membranes without bacterial growth % (n)	Total stethoscope membranes % (n)	P value
Frequency of stethoscope membrane disinfection (n ₁ = 47)*	After each patient	60% (6)	40% (4)	21.3% (10/47)	P = .333 [†]
	Several times a day	82.5% (14)	17.5% (3)	36.2% (17/47)	
	Less than once a day	85% (17)	15% (3)	42.5% (20/47)	
Method of stethoscope membrane disinfection (n ₁ = 47)*	Wipe with an alcohol-soaked cotton pad	71.4% (25)	28.6% (10)	74.5% (35/47)	P = .046 [†]
	Spray alcohol directly onto the membrane	100% (12)	0% (0)	25.5% (12/47)	

* n₁ = total number of sampled stethoscopes.

[†]Fisher's exact test.

- Prélèvement après désinfection à l'alcool par l'investigateur : 2,7% des stétho contaminés
- 80,8% des participants déclarent que le Covid a amélioré leur pratique de désinfection du stétho



