

**SURVEILLER LA MICROBIOLOGIE  
DE L'ENVIRONNEMENT**Date :  
05/2016Page :  
1/5**QUALITÉ**  
document conforme à l'original**MODIFICATIONS APPORTÉES**

- modalités prélèvements air et surfaces des enceintes de stockage des endoscopes
- modalités prélèvements eau de rinçage des lave-endoscopes
- acheminement des prélèvements au laboratoire
- précisions sur prélèvements occasionnels des endoscopes
- changement de fréquence prélèvements URC hors activité

**OBJET**

Contrôles effectués dans le cadre de la réalisation d'un nouveau service ou bâtiment et/ou à visée de :

- surveillance dans les zones où l'empoussièrement et/ou l'eau et/ou l'air doivent être maîtrisés,
- investigation : recherche d'une source de contamination environnementale (épidémiologie),
- pédagogie : valider la qualité de l'entretien sur un site donné.

Cette procédure ne tient pas compte des prélèvements à la recherche de légionelles qui font l'objet d'un protocole spécifique.

**DOMAINE D'APPLICATION**

Zones où la charge microbienne doit être maîtrisée : biberonnerie, blanchisserie, blocs opératoires, cuisine centrale, néonatalogie, salles de naissance, secteurs d'endoscopie, stérilisation, URCC

**PERSONNEL CONCERNÉ**

Personnel de l'UHLIN, du Laboratoire et des services cités dans le domaine d'application pour la mise en oeuvre de mesures correctives éventuelles

**RÉFÉRENCES****Références législatives, réglementaires et normatives**

Surveillance microbiologique de l'environnement dans les établissements de santé, *Air, eaux et surfaces*, Ministère de la santé, DGS/DHOS, CTIN, 2002

L'eau dans les établissements de santé, Ministère de la santé, 2005

Surveiller et prévenir les infections associées aux soins, SFHH-Ministère de la santé, 2010

Les enceintes de stockage d'endoscopes thermosensibles, Avis du haut conseil en Santé publique, 26 juin 2013

Qualité de l'air au bloc opératoire et autres secteurs interventionnels, SF2H, mai 2015

**Références internes**

Procédure « Mettre en place les précautions standard » (PG INF 010)

Mode opératoire « Hygiène des mains » (MO SPI-PRE 036)

Recommandations du fabricant pour les prélèvements de l'enceinte de stockage des endoscopes

**LISTE DES ANNEXES**

NA

**MOTS CLÉS**

Environnement, microbes, germes, bactéries

**DÉFINITIONS ET ABRÉVIATIONS**

ESET : Enceinte de Stockage des Endoscopes Thermosensibles

UFC : Unité Formant Colonie

URCC : Unité de Reconstitution Centralisée des Cytostatiques

Rédaction (nom et fonction)	Visa	Vérification (nom et fonction)	Visa	Approbation support (nom et fonction)	Visa
V. LEFEBVRE – IDE – UHLIN		Dr S. ALFANDARI – PH – UHLIN		E VERWAERDE – Ingénieur qualité – Direction Qualité	
M. DUHAMEL – CS – UHLIN		P. PATOZ – Président du CLIN			

## **1- PRE-REQUIS**

---

- Respecter les précautions standard.
- Lorsqu'elle est nécessaire, revêtir la tenue spécifique du service ou les protections nécessaires à la réalisation du prélèvement.
- La planification est faite en concertation avec le laboratoire.
- Les résultats sont restitués aux secteurs concernés avec d'éventuelles préconisations de mesures correctives et archivés à l'UHLIN.

## **2- PRÉLÈVEMENTS DE SURFACES**

---

Secteurs concernés :

- Biberonnerie, blocs opératoires, salles de naissance, stérilisation, 4 /an.
- URCC: 2/an (ne sont concernés que les prélèvements effectués par l'UHLIN hors activité)
- Cuisine centrale : 5/an.
- Blanchisserie : 1/an (suivi de la qualité du linge en blanchisserie et dans les services).
- ESET : chaque tiroir 1/an avec +/- 1 tiroir par mois et à chaque maintenance. 5 points par tiroir (chaque côté + fond)
- Tous les secteurs : validation de l'entretien après réalisation de travaux.

Modalités :

- Dans la mesure du possible : hors activité humaine.
- Application d'une gélose contact avec un poids de 500 grammes pendant 10 secondes.
- Essuyage de la surface prélevée.

Acheminement immédiat des prélèvements au laboratoire.

Résultat attendu :

- absence de germes de l'hospitalisme,
- $\leq 5$  UFC/25 cm<sup>2</sup> de flore saprophyte de l'environnement (cible),  $> 5$  UFC/25cm<sup>2</sup> (action).

En cas de non conformité :

- proposition d'actions correctives :
  - vigilance relative au bionettoyage,
  - respect du dosage des produits et du rythme d'entretien.
- réalisation d'un prélèvement de contrôle.

## **3- PRÉLÈVEMENTS D'EAU**

---

Secteurs concernés / type d'eau :

- Eau pour soins standard :
  - chaque bâtiment (hors Chatiliez) : 1 point d'eau froide 1/an (qualité de l'eau pour soins standard),
  - Chatiliez, 4 points d'eau froide 4/an : 2 en réanimation, 1 en médecine polyvalente, 1 en traumatologie : qualité de l'eau pour soins standard,
  - endoscopie digestive : eau d'alimentation des lave-endoscopes 1/trimestre,
  - stérilisation : eau de lavage et eau osmosée 1/an.
- Eau de consommation :
  - fontaine de cafétéria : 1/an.

- Eau bactériologiquement maîtrisée :
  - blocs opératoires, chaque auge 1/an,
  - consultations d'ophtalmologie et ORL 1/an,
  - endoscopie bronchique, digestive et transoesophagienne 1/an,
  - salles de naissance, chaque salle 1/an.
  - endoscopie digestive, chaque lave-endoscopes 1/mois (eau du dernier rinçage).

Modalités :

- Eau pour soins standard et d'alimentation :
  - au premier jet, sans enlever le brise-jet,
  - relever la température,
  - apprécier l'entartrage.
- Eau bactériologiquement maîtrisée :
  - après 3 minutes d'écoulement.
- Eau de rinçage des lave-endoscopes :
  - après un cycle de désinfection avec une tubulure spécifique : remplir la cuve en prélevant l'eau avec la tubulure autant de fois que nécessaire pour le remplissage du flacon de 500 ml.
- Dans des flacons stériles de 500 ml contenant du thiosulfate de sodium.
- Acheminement immédiat des prélèvements au laboratoire.

Résultats attendus :

- Eau pour soins standard et d'alimentation :
  - flore aérobie revivifiable à 22 °C :  $\leq 100$  UFC/ml,
  - flore aérobie revivifiable à 37 °C :  $\leq 10$  UFC/ml,
  - coliforme :  $< 1/100$ ml,
  - *Pseudomonas aeruginosa* :  $< 1/100$ ml.
- Eau bactériologiquement maîtrisée :
  - flore aérobie revivifiable à 22 °C :  $\leq 1$  UFC/100ml (cible),  $\geq 10$  UFC/100ml (action)
  - *Pseudomonas aeruginosa* :  $< 1$  (cible),  $\geq 1$  (action).

En cas de non conformité :

- Eau pour soins standard et d'alimentation :
  - vérification des purges du point d'eau
  - changement éventuel du brise-jets ou du robinet
  - équipement éventuel de filtres
- Eau bactériologiquement maîtrisée :
  - Elimination immédiate du filtre
  - si lave-endoscope, usage suspendu, nouveau prélèvement après maintenance.

---

#### **4- PRÉLÈVEMENTS D'ENDOSCOPES**

- Appareils concernés :
  - tout appareil neuf, en prêt ou en retour de maintenance
  - si changement de méthode de traitement
  - si dysfonctionnement dans le traitement
  - pour investigation en cas d'infection
  - en routine : tous les appareils, 1/an (bronchoscopes, cystoscopes, fibroscopes et coloscopes)

Particularité pour les fibroscopes et coloscopes : 1/an dont 1/trimestre en sortie d'ESET

Modalités :

- Après une séquence d'entretien manuel ou en lave-endoscope pour les prélèvements de routine.
- Après 4 séquences d'entretien manuel avec sporicidie ou en lave-endoscope pour les retours de maintenance ou prêt.
- Au terme de 3 jours et sans séquence d'entretien pour les endoscopes stockés en ESET.
  
- 200 ml de solution neutralisante injectée à la seringue, récupérée dans un flacon stérile.
- En cas de résultat non conforme pour les endoscopes et coloscopes, la récupération de la solution canal / canal peut se faire dans des pots individualisés (type pot pour ECBU).
- Acheminement immédiat des prélèvements au laboratoire.

Résultats attendus :

- Bronchoscopes, endoscopes et coloscopes :
  - absence de germe de l'hospitalisme,
  - flore de l'environnement :  $\leq 5$  UFC/appareil.
  
- Cystoscopes :
  - absence de germe de l'hospitalisme,
  - flore de l'environnement :  $< 1$  UFC/endoscope.

En cas de non conformité :

- Bronchoscopes, endoscopes et coloscopes :
  - flore de l'environnement  $> 5$  UFC et  $\leq .25$  UFC/appareil :
    - l'appareil peut être utilisé mais doit être reconstrôlé
  - flore de l'environnement  $> 25$  UFC/appareil ou présence d'un seul germe de l'hospitalisme:
    - l'appareil ne peut plus être utilisé
    - effectuer 4 séquences d'entretien avec sporicidie
    - contrôle de non conformité avec attente des résultats
    - en cas de non-conformité persistante : contrôle de l'appareil avec prélèvement canal / canal puis envoi en maintenance
  
- Cystoscopes : flore de l'environnement :  $> 1$  UFC/endoscope ou un seul germe de l'hospitalisme :
  - l'appareil ne peut plus être utilisé
  - effectuer 4 séquences d'entretien avec sporicidie
  - contrôle de non conformité avec attente des résultats
  - en cas de non-conformité persistante : maintenance

## **5- PRÉLÈVEMENTS D'AIR**

---

Secteurs concernés :

- Zones où il existe un traitement d'air :
  - si le seuil de tolérance des prélèvements de comptage particulière (réalisés par une société prestataire de services) est dépassé,
  - après intervention sur le système de ventilation.

- Enceinte de stockage des endoscopes : au moins 2/an selon les recommandations du fabricant (juste après maintenance) :  
Modalités : le prélèvement doit être effectué dans le même bac que celui utilisé pour les prélèvements de surface, sans endoscope.
  - sortir partiellement le bac de l'enceinte
  - soulever le couvercle
  - positionner la gélose au fond du bac, face à la grille d'entrée d'air
  - retirer le couvercle de la gélose
  - remettre le bac en place et fermer l'enceinte
  - **attendre 1 heure**
  - sortir partiellement le bac de l'enceinte
  - remettre le couvercle sur la gélose à l'intérieur du bac
  - récupérer la gélose et acheminer immédiatement au laboratoire

Résultats attendus :

- Le seuil de tolérance retenu est celui correspondant à la classe de propreté microbologique selon la norme NFT 90-351 de juin 2003.
- Pour l'ESET : moins de 25 colonies par boîte et absence de germe pathogène

En cas de non conformité :

- Zones de traitement d'air: application de la procédure « conduite à tenir en cas de prélèvements d'air non conformes »
- Enceinte de stockage des endoscopes : application des recommandations du fabricant et de la société française d'hygiène hospitalière.