Contrôles microbiologiques en Stérilisation: Intérêt d'un contrat d'interface avec le Laboratoire d'Hygiène Hospitalière

Sophie Baranovsky[1,4], Joëlle Cantoni[2], Marie-Pierre Ponrouch[2], Estelle Jumas-Bilak[1,4], Delphine Grau[3,4]

[1] Département d'Hygiène Hospitalière, CHU Montpellier, 80 avenue Augustin Fliche 34295 Montpellier Cedex 5
[2] Unité de Stérilisation CHU Montpellier, 80 avenue Augustin Fliche 34295 Montpellier Cedex 5
[3] Laboratoire de Contrôles Pharmaceutiques CHU Montpellier, 80 avenue Augustin Fliche 34295 Montpellier Cedex 5
[4]UMR 5569 Equipe « Pathogènes Hydriques Santé Environnements », HydroSciences, Montpellier, Unité de Bactériologie, UFR Pharmacie, 15 avenue Charles Flahault BP 14491 34093 Montpellier Cedex 5

Contact: s-baranovsky@chu-montpellier.fr

Introduction

L'unité de stérilisation de notre établissement est constituée de Zones à Atmosphère Contrôlée (ZAC), nécessitant un entretien rigoureux des locaux, un respect strict des règles d'hygiène par le personnel hospitalier et des contrôles environnementaux.
Afin de mieux surveiller et maîtriser le risque infectieux lié à l'environnement, un contrat d'interface entre le Laboratoire d'Hygiène Hospitalière (LHH) et l'unité de stérilisation a été élaboré.

Objectifs

→ Amélioration de la pertinence des contrôles microbiologiques d'air et de surfaces
→ Mise en place des contrôles d'eau et de surfaces des points d'eau
→ Cartographie affinée des zones à risque
→ Définition des valeurs cibles et conduite à tenir en cas de non conformité

Matériel et Méthode

→ Référentiel: Analyse des Bonnes Pratiques de Pharmacie Hospitalière (BPPH) et du guide de l'Association Française de Stérilisation (AFS)
→ Réunion pluridisciplinaire entre les pharmaciens, les agents d'encadrement de l'unité de stérilisation et les pharmaciens du laboratoire de contrôles pharmaceutiques et du LHH
→ Mise en place d'une cartographie des zones à risque et codage des différentes surfaces à prélever

Résultats

Contrôle de l'aérobiocontamination

Quand?

- **En activité**, de préférence dans les conditions les plus à risque, avec un maximum de personnes présentes
- **Semestriel**
- **Lors d'une situation non maitrisée** ou en période de **travaux**

Où?

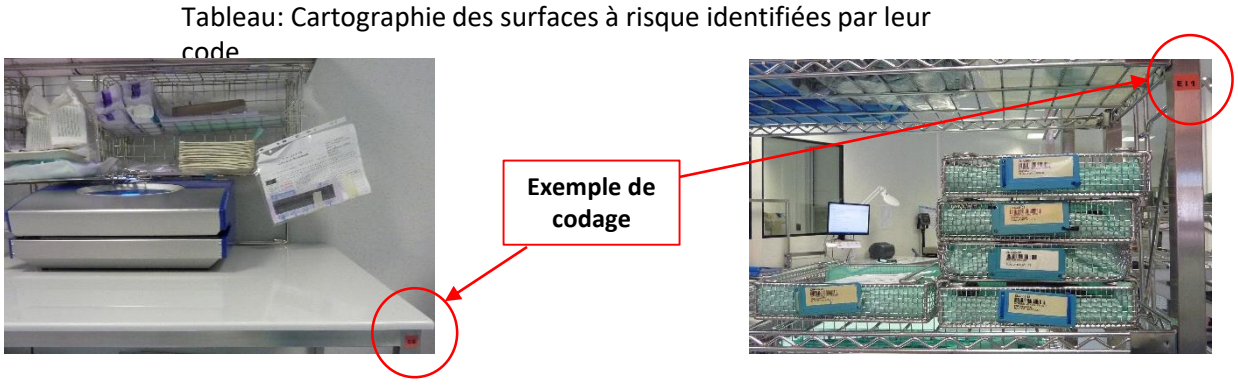
- Zone conditionnement (1000L)
  - ✓ Zone de contrôle de sortie laveur-désinfecteur
  - ✓ Zone de sortie de lavage manuel (SAS)
  - ✓ Zone de conditionnement :
    - ✓ 1 prélèvement dans le flux
    - ✓ 1 hors flux
  - ✓ Zone de chargement des autoclaves
  - ✓ Sortie cabine lavage
  - ✓ Zone de conditionnement textile
  - ✓ Réserve instruments
- Zone sortie stérile (1000L)
  - ✓ Zone de déchargement des autoclaves
  - ✓ Zone de préparation à la livraison
  - ✓ SAS avant-gare propre

Cartographie et numérotation des surfaces à risque

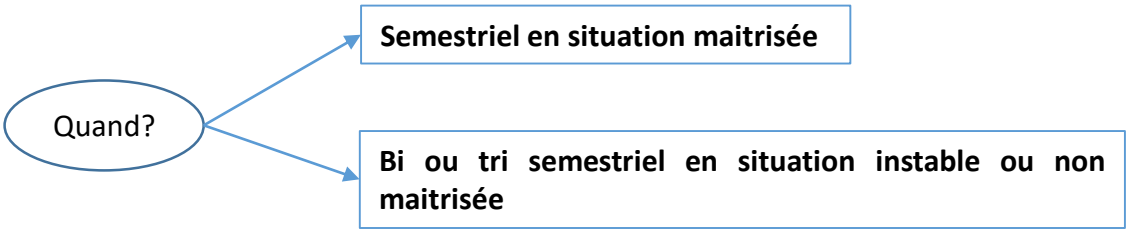
Une cartographie des zones à risques a été réalisée puis les surfaces évaluées comme à risque ont été identifiées par un code.
Ces surfaces sont prélevées de manière semestrielle, hors activité: celles codées **impaires** prélevées lors du premier semestre et celles codées **paires** lors du second semestre.

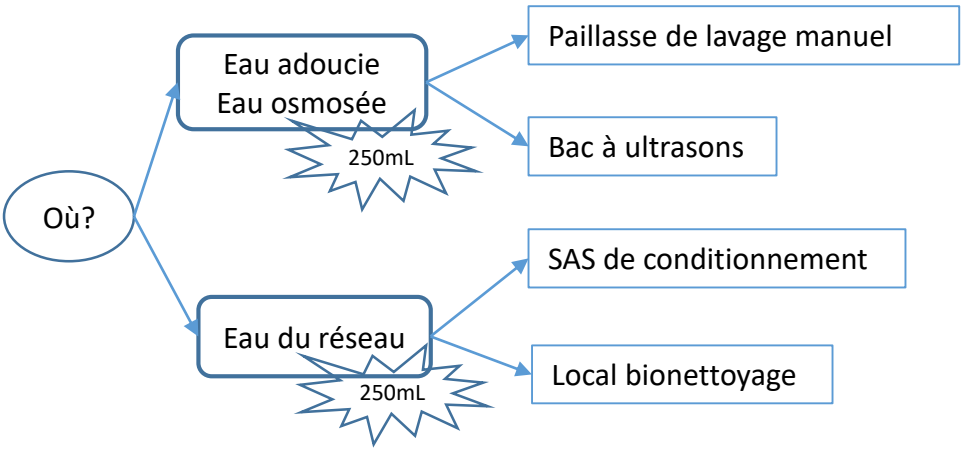
Premier semestre	Second semestre
<u>En zone de conditionnement</u> Table sortie cabine lavage : **CL1** Tables sortie laveurs : **SL1 et SL3** Chariot filaire sortie laveur : **CF1** Tables conditionnement : **C1, C3, C5, C7, C9, C11, C13 et C15** : 1 site fixe à prélever (table) par gélose Count-tact® et 4 sites aléatoires (divers objets relais présents sur la table) Etagères instrumentation : **EI1, EI3, EI5 et EI7** Etagères containers : **EC1 et EC3** Tableaux tactiles équipements : **AUT1 et AUT3** <u>En zone stérile</u> Etagères stockage gare d'envoi : **EG1 et EG3** Tableaux tactiles autoclaves : **STE1 et STE3**	<u>En zone de conditionnement</u> Table sortie cabine lavage : **CL2** Table sortie laveur : **SL2** Chariot filaire sortie laveur : **CF2** Passe-plat retour dispositifs médicaux : **DM** Tables conditionnement : **C2, C4, C6, C8, C10, C12 et C14** : 1 site fixe à prélever (table) par gélose Count-tact® et 4 sites aléatoires (divers objets relais présents sur la table) Etagères instrumentation : **EI2, EI4 et EI6** Etagère container : **EC2** Table zone chargement autoclave : **CA** Tableau tactile équipement : **AUT2** <u>En zone stérile</u> Table zone déchargement autoclave : **SA** Table gare d'envoi : **GE** Etagères stockage gare d'envoi : **EG2 et EG4** Tableau tactile autoclave : **STE2**

Tableau: Cartographie des surfaces à risque identifiées par leur code



Contrôle microbiologique de l'eau





Les valeurs cibles et la conduite à tenir en cas de non conformité

Air

- x <100 UFC de bactérie/m² → Conforme
- x >100 UFC de bactéries/m² ou présence de champignons →
  - ✓ Vérification des flux d'air (frigoristes)
  - ✓ Intensification de l'entretien des surfaces
  - ✓ Recontrôles

Surfaces

- ≤ 5 UFC/25 cm² → Conforme
- 5 <x<10 UFC/25 cm² → A surveiller mais situation acceptable
- x >10 UFC/25 cm² →
  - Un seul point non satisfaisant
  - De 2 à 4 points non satisfaisants →
    - ✓ Signalement au pharmacien et CDS de la stérilisation
    - ✓ Vérification de la bonne application des procédures de nettoyage
  - ≥5 points non satisfaisants →
    - ✓ Signalement au pharmacien et CDS de la stérilisation
    - ✓ Intensification de l'entretien
    - ✓ Recontrôles
- Présence de germes pathogènes ou de champignons → Non conforme →
  - ✓ Signalement au pharmacien et CDS de la stérilisation

Eaux

- Eau adoucie / Eau osmosée / Eau du réseau → Flore mésophile totale ≤ 10^5 UFC/L, Absence de *Pseudomonas aeruginosa* ou autres pathogènes → Conforme
- Eau bactériologiquement maitrisée → Flore mésophile totale < 1 UFC/L, Absence de *P. aeruginosa* ou autres pathogènes → Conforme

Discussion

Amélioration de la surveillance microbiologique

- Prélèvements d'air
  - ⇒ Amélioration de la pertinence des zones à prélever
- Prélèvements de surfaces
  - ⇒ Cartographie : meilleure définition des sites à risque grâce à un inventaire codé précis
    - ⇒ détermination rationnelle des sites de prélèvements
    - ⇒ rotation et répétition des sites de prélèvements
    - ⇒ meilleur suivi de la qualité microbiologique des surfaces
  - ⇒ Dénombrement et identification des microorganismes
    - ⇒ rapidité de mise en place de mesures correctives adaptées à l'origine de la contamination
- Prélèvements d'eau
  - ⇒ Surveillance des eaux au point d'usage non réalisée avant le contrat d'interface

Conclusion

Ce type de contrat d'interface, qui établit une rigueur dans les contrôles et ainsi une justesse et une rapidité de réponse en cas de non-conformité, reste un modèle simple et adaptable à d'autres unités de stérilisation.