

Retour d'expérience : Prélèvements d 'environnement au bloc opératoire



Dr Romain Picot-Guéraud -RIPIN
Mme Christelle Alex-Billaud –IDE RIPIN



Contexte

Surveillance environnementale au bloc opératoire



DIRECTION GÉNÉRALE DE LA SANTÉ
DIRECTION DE L'HOSPITALISATION ET DE L'ORGANISATION DES SOINS
COMITÉ TECHNIQUE NATIONAL DES INFECTIONS NOSOCOMIALES

Surveillance microbiologique de l'environnement dans les établissements de santé Air, eaux et surfaces



2002

VS

2018

1. Indications

Les indications des prélèvements de surface sont les suivantes :

- travaux dans le secteur maîtrisé ou un secteur adjacent
- survenue d'une épidémie, en fonction de l'écologie du germe concerné
- indicateurs de résultats dans une démarche qualité globale ou dans un plan de contrôle.

Locaux	Prélèvements
- salle d'opération	→ au moins 10 points choisis dans la zone opératoire (table d'opération, scialytique, table d'instrumentation...)
- salle de radiologie interventionnelle	

3. Fréquence des prélèvements

La fréquence des prélèvements dépend du type d'établissement et de l'environnement. Ponctuel en cas d'épidémie et de travaux et dans les autres cas, avec une périodicité définie par le CLIN et l'équipe opérationnelle d'hygiène dans le cadre d'un plan d'échantillonnage intégré dans une démarche qualité.

Zones protégées	Résultats en Unités Formant Colonies / 25 cm ²	
	<i>Aspergillus</i> ou autre champignon filamenteux	Germes totaux ¹
- salle d'opération		
- salle de radiologie interventionnelle	➤ Cible : < 1	➤ Cible : ≤ 5 et absence de germes pathogènes
- chambre d'isolement protecteur avec flux laminaire	➤ Alerte : 1	
	➤ Action : 1	➤ Action : > 5 ou présence de germes pathogènes

¹ Prélèvements effectués après bionettoyage et hors activité humaine

Recommandations R11

Air et surfaces, secteurs interventionnels

En routine : il est possible de réaliser ou de ne pas réaliser des contrôles microbiologiques de l'air et des surfaces au bloc opératoire ou en secteur interventionnel* en dehors des qualifications. **(C-3)**

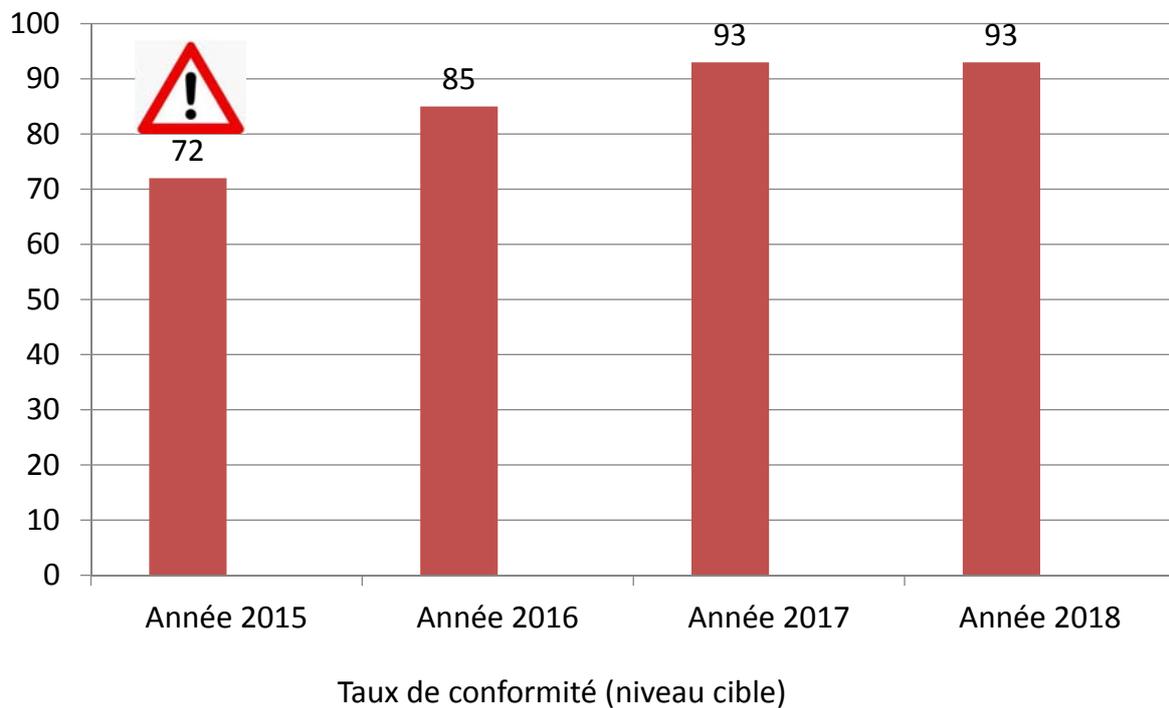
Dès le premier cas d'infection du site opératoire (ISO) à champignon filamenteux, il est fortement recommandé de réaliser des prélèvements d'air et de surfaces au bloc opératoire et en secteur interventionnel dans le cadre d'investigations ciblées (*Aspergillus*...). **(A-3)**

En cas d'augmentation de l'incidence d'ISO bactériennes : il est possible de réaliser ou de ne pas réaliser des contrôles microbiologiques de l'air et des surfaces au bloc opératoire et en secteur interventionnel, après analyse des causes, dans le cadre d'investigations ciblées. **(C-3)**

En cas de travaux pouvant impacter les ZEM : il est recommandé de réaliser des prélèvements d'air et de surfaces au bloc opératoire et en secteur interventionnel dans le cadre de la surveillance des mesures de confinement. **(B-3)**

*Prélèvements faits dans une salle bionettoyée au repos.

Résultats de notre surveillance



5

Mais quelle surveillance mise en place et comment

- Prélèvements de chaque salle 1 fois par an
 - 5 points retenus : scialytique, chariot anesthésie, chariotpanseuse, table opératoire, table pont (microscope pour les 2 salles d'ophtalmologie)
 - Réaliser après l'entretien de fin de programme (à la vapeur)
- ➔ Alors pourquoi ne pas être plus efficace
73% de conformité en 2015

6

Organisation des prélèvements

- IDE en hygiène prélevait en fin de programme mais difficulté de réalisation (salle indisponible)
- Changement de méthode : IDE réalise ses prélèvements le matin à 6h00

Quid ?

Les IADE de garde font les salles la nuit (réapprovisionnement en matériel) et donc touche les chariots...

→ Retour aux modalités initiales : prélèvement 20 mn après entretien sans présence humaine

7

Alors tout va bien dans le meilleur des mondes



- 93% de conformité: du bon boulot oui mais...
- Des EI fleurissent : sang , Bétadine, poussière après entretien... tout ceci dans la journée
- Proposition de faire des analyses de surface entre 2 patients associées à un audit de pratique
- Validation en conseil de bloc

8

Modalités de prélèvement:

Les points prélevés :

- Les garrots
- **Les brassards à tension**
- **La table opératoire**

points en contact direct avec le patient

- Le générateur du bistouri
- Le dessus du chariot anesthésiste
- Le dessus du chariot IBODE
- Le générateur et la couverture (UU) du chauffage soufflant
- **Les claviers**

points de contact indirect

Au total sur 2 jours de programme opératoire : 48 analyses

- 10 salles prélevées
- 5 prélèvements (géluses) par salle

Stupeur



- **31% de conformité** et surtout : des nappes (100 à 300 UFC) de *Pseudomonas aeruginosa*, *Stenotrophomonas maltophilia* ou autre germe exotique... ou plutôt « hydrique »
- Ou ?
partout : sur les brassards de tension, clavier, garrot, coussin de table opératoire, générateur bistouri

L'écologie en détail

- **Pathogène :**
 - *Stenotrophomonas maltophilia* : entre 2 et 300 UFC (unité formant colonie)
 - *E. Coli* 7 UFC
 - *Moraxella sp* 1 UFC
- **Non pathogène :**
 - *Comamonas aquatica* : 6 à 100 UFC
 - *Pseudomonas sp* : 6 à 300 UFC
 - *Staphylococcus coagulase négative* : 6 à 50 UFC
 - *Micrococcus sp* 3 à 20 UFC
 - *acinetobacter johnsonii*, *Bacillus spp*, *Kocuria*,

Référence

- **Germe pathogène recherché :**
Staphylococcus aureus, entérobactéries, *Acinetobacter baumannii*, *Pseudomonas aeruginosa*, *aspergillus*, *Stenotrophomonas maltophilia*
- **Critères d'interprétation :**
 - Bon (niveau cible) : ≤ 5UFC et absence de germes pathogènes
 - Moyen (niveau alerte) : 6 à 25 UFC et absence de germes pathogènes
 - Mauvais (niveau action) : >25 UFC ou présence de germes pathogènes

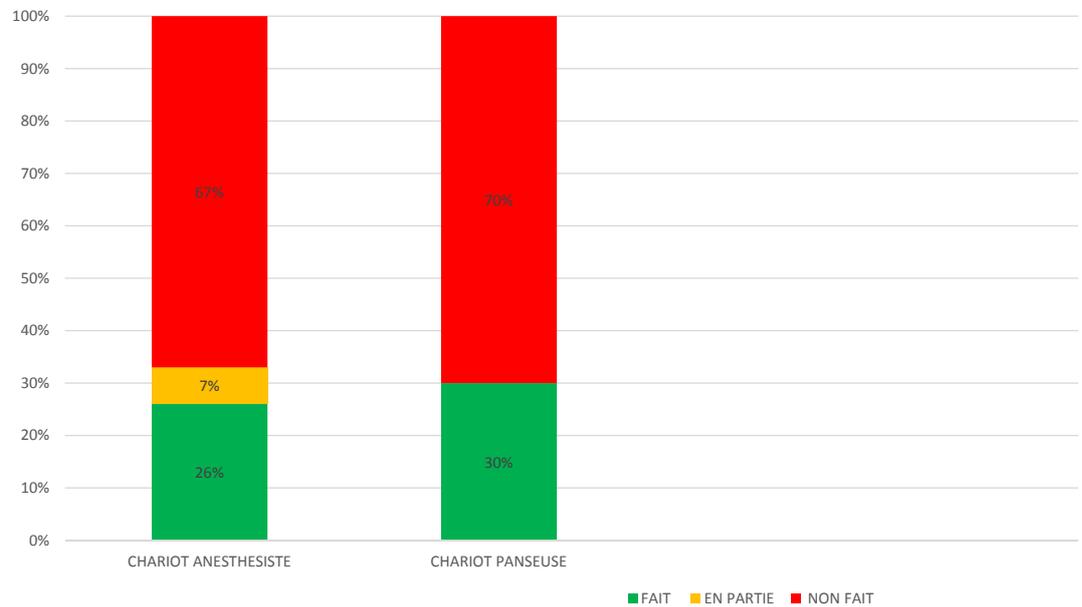
Audit des pratiques

30 observations sur 4 jours

Mise en évidence :

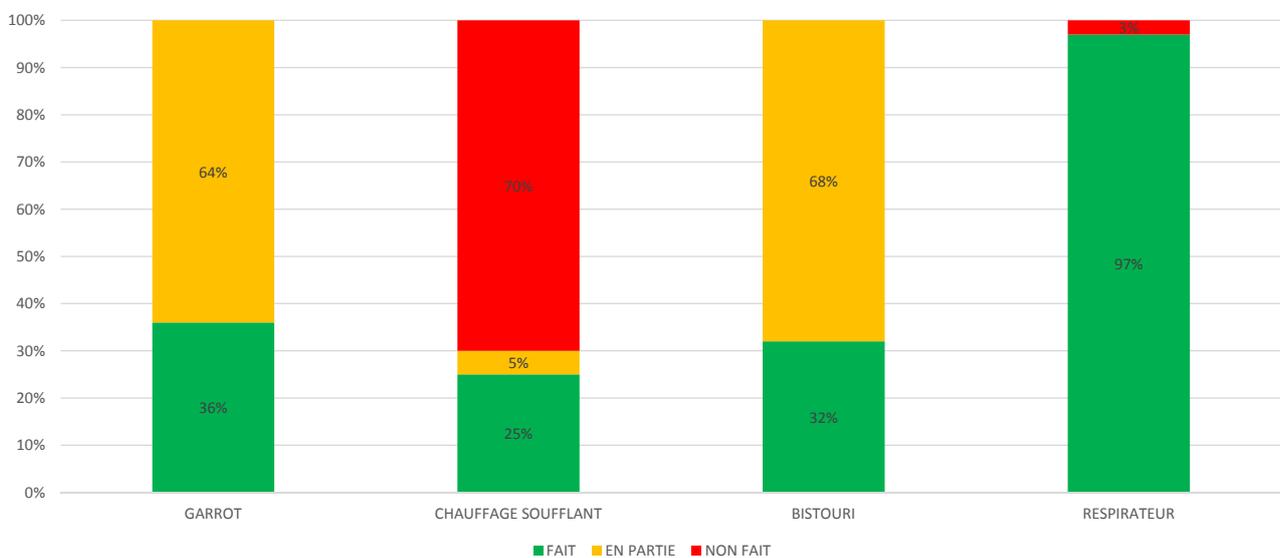
- De nombreux **points non entretenus**
- **La chronologie des étapes** de l'entretien pas toujours respectée
- **La peur** d'entretenir certains matériels (écrans, claviers ...)
- **Un manque de connaissance** évident des matériels utilisés pendant l'intervention et donc non entretenus entre deux interventions

Taux de conformité des observations des pratiques d'entretien des chariots anesthésistes et infirmiers



13

Taux de conformité des observations des pratiques d'entretien de différents matériels



14

Cellule de crise et plan d'actions

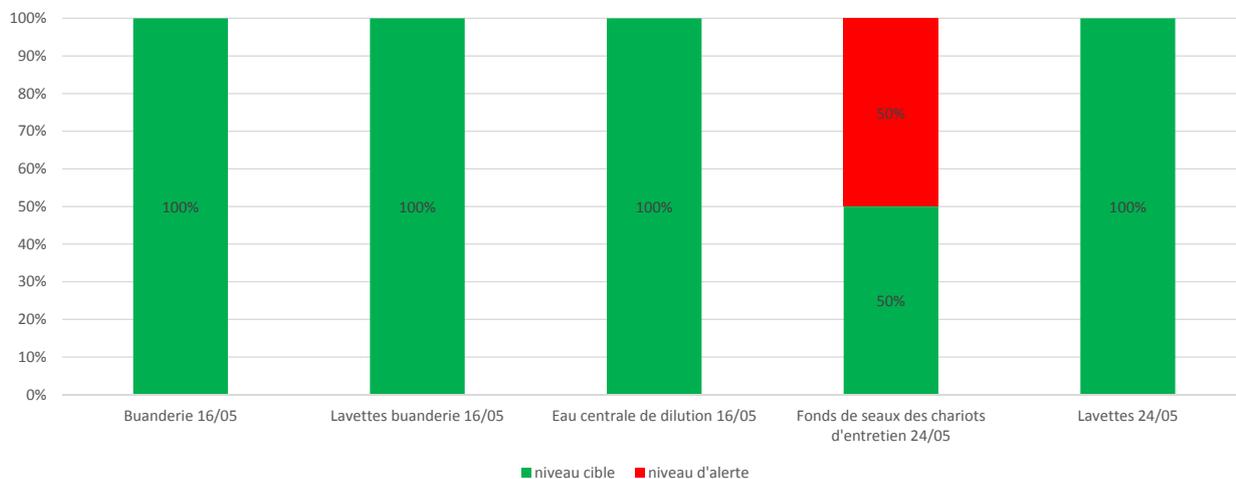
L'urgence : identifier la source

Présences de germes en quantité importante sur certains points et avec présence de pathogènes sur de nombreux points. Plusieurs causes peuvent être à l'origine de ce problème et doivent être investiguées. L'hypothèse est une contamination des lavettes utilisées.

La révélation, les équipes rééquipaient les chariots en fin de poste pour les collègues du soir ou du lendemain

- Buanderie, bloc opératoire
- Entretien de fond des machines, buanderie
- Rappel : séchage simplifié, lavage en continu des filtres régulièrement dans la journée, attention à la charge des machines
- Protocole de dosage de désinfectants
- Prélèvement des machines à laver et sèches linges en buanderie
- Prélèvement lavettes, seaux, eaux de la centrale de dilution au bloc opératoire

Résultats des prélèvements de surface



L'objet du délit : un seau



ENTRETIEN QUOTIDIEN DU MATERIEL : CHARIOT

Nettoyer avec une lavette imprégnée de **détergent-désinfectant** ou **à la vapeur** :

- les poignées et les barres du chariot
- les bacs et les seaux (extérieur et intérieur)
- la façade et les poignées des tiroirs
- les plateaux
- l'extérieur des flacons, pulvérisateurs, bidons de produits
- le manche des balais

Laisser sécher

Les flacons, pulvérisateurs, ou bidons de produits réutilisables doivent être vidés, rincés, nettoyés, désinfectés et séchés

Hebdomadaire

Désinfection + détartrage

19



Et après ça : la formation

Formation

- Formation théorique
 - Présentation du nouveau protocole
 - Echange sur les difficultés rencontrées par les différentes équipes
 - Amélioration du protocole
- Formation en simulation (salle de bloc opératoire)
 - Perte des habitudes
 - Organisation du travail
 - Évaluation du temps pour un entretien de salle optimal

21

Protocole didactique

Entretien effectué par un seul agent



Entretien effectué par 2 agents

22

1 SALLE PROPRE = 10 MINUTES

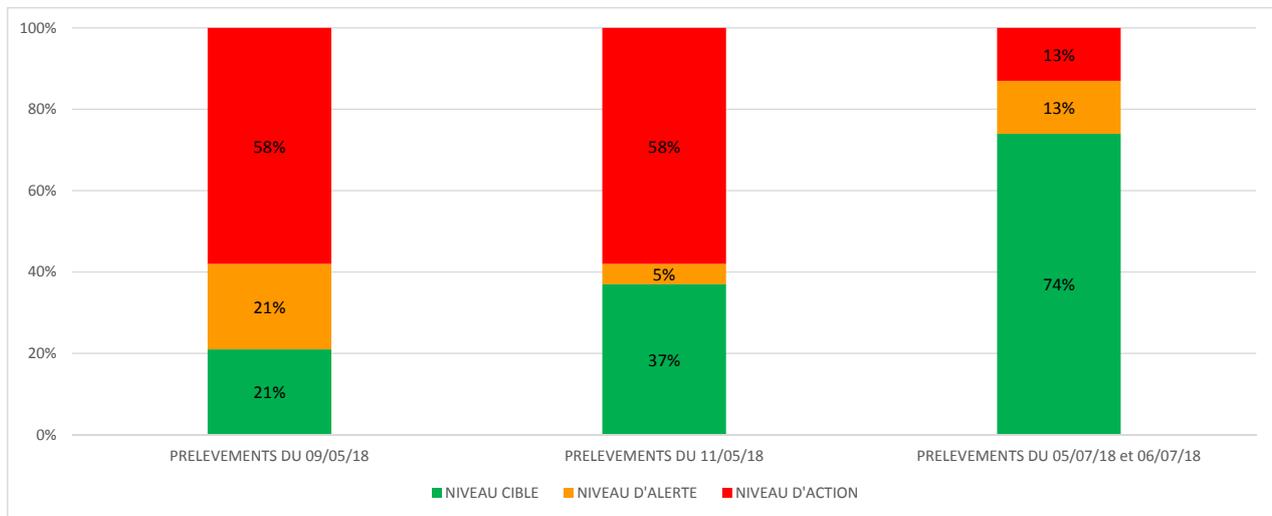


Merci de respecter le travail des agents

Simulation

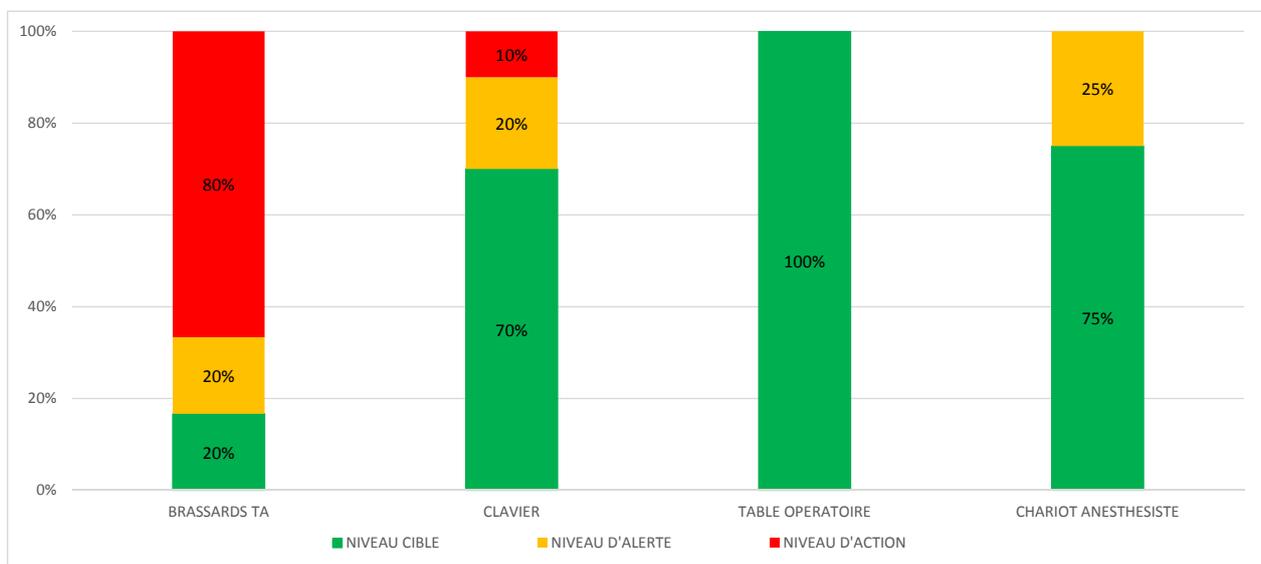
- Salle non souillée, rangée
- Travail en binôme
- Avec 2 membres de l'EOH
- Débriefing

Evolution des résultats post formation



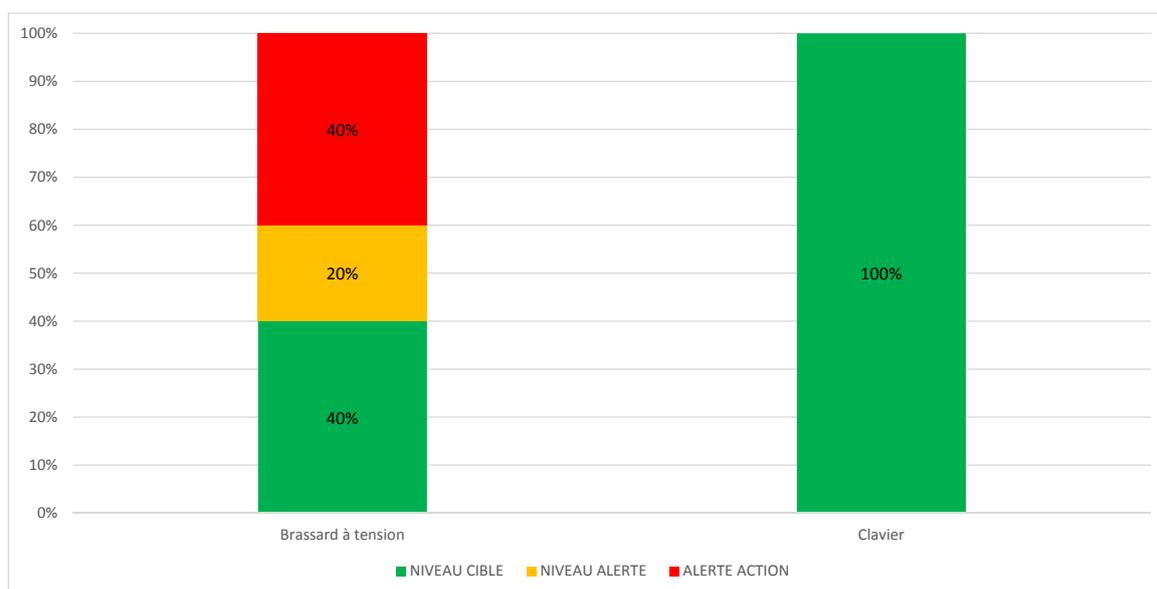
25

En détail



26

Réflexion sur les brassards et claviers



27



Perspective

- Poursuivre les 2 méthodes de surveillance environnementale : fin de programme et entre 2 interventions
- Poursuivre la formation des nouveaux agents intervenant au bloc opératoire (prestataire)

Conclusion



- La formation des équipes
- L'entretien du matériel
- Le temps nécessaire pour un entretien de la salle
- Le temps nécessaire pour un temps d'action des produits
- Le travail d'équipe, l'organisation du travail
- La reconnaissance des agents d'entretien et de leur travail
- Le changement du matériel usagé

→ un entretien du bloc opératoire optimal

- Poster RICA I 2018



Son entretien est indispensable

