



# Surveillance de l'environnement

## Quoi, où et comment ?



© Can Stock Photo



© Can Stock Photo



# QUOI ?

EAU



AIR



ENDOSCOPES



ENVIRONNEMENT PROCHE PATIENT





# COMMENT ?

- Réglementation
- Recherche spécifique : enquête



© Can Stock Photo

# Contrôles de l'eau

Types d'eau	Analyses	
<b>Eau de soins</b> (eau de réseau) Salle de décontamination entretien du matériel	Absence de : <ul style="list-style-type: none"><li>○ <i>Pseudomonas aeruginosa</i> ou PYO</li><li>○ Coliformes</li></ul>	
<b>Eau filtrée</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Moins de 10 bactéries dans 100 ml d'eau</li></ul>	
<b>Eau de consommation</b> (eau de réseau) Biberonnerie Crèches Salle de repos/cuisine Compteurs d'arrivée d'eau	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Flore totale et recherche de bactéries pathogènes :<ul style="list-style-type: none"><li>• Coliformes</li><li>• Streptocoques</li></ul></li></ul>	
<b>Légionelles</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ tous les services : &lt; 1.000 / litre</li><li>○ secteurs à risques : 0 / litre</li></ul>	

# Contrôles microbiologiques de l'eau

Quoi ?	Où ?	Fréquence	Qui ?
<b>Eau de réseau</b> <b>Eau de soins</b>	Lave mains ou décontamination	Tous les 3 mois ou lors d'ouverture de service	EOH
<b>Eau de consommation</b>	Robinet ou compteurs	Tous les 3 mois	EOH
<b>Dialyse</b>	Boucles de distribution et générateurs	Tous les mois	EOH + service de soins
<b>Légionelles</b>	Boucles de distribution d'eau chaude et douches	1 fois par an tous les réseaux	Prestataire des ST

## En cas de positivité....

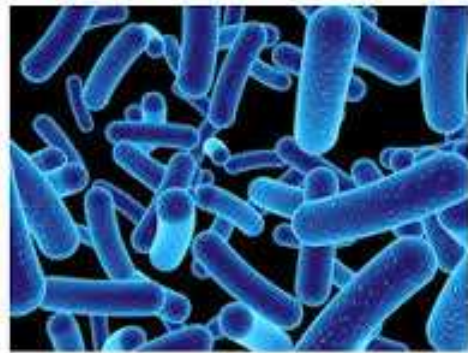
	Niveau alerte	Niveau action	
<b>Eau consommation</b>	NON	Présence de germes pathogènes	Arrêt de l'utilisation du point d'eau + désinfection + contrôle
<b>Eau de soins</b>	Flore totale > niveau exigé Pas de germe pathogène	Présence de germes pathogènes	
<b>Eau filtrée</b>	NON	> 10 UFC / 100 ml	Changement du filtre + contrôle
<b>Dialyse</b>	Sous la responsabilité du pharmacien		
<b>Légionelles</b>	> 1.000 / litre	> 10.000 / litre	Désinfection locale ou généralisée

# Analyse au laboratoire





# Légionelles

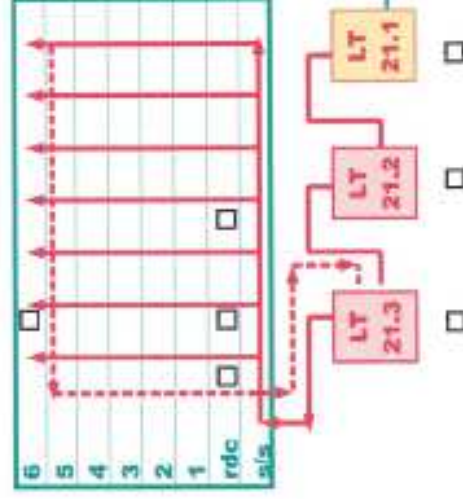




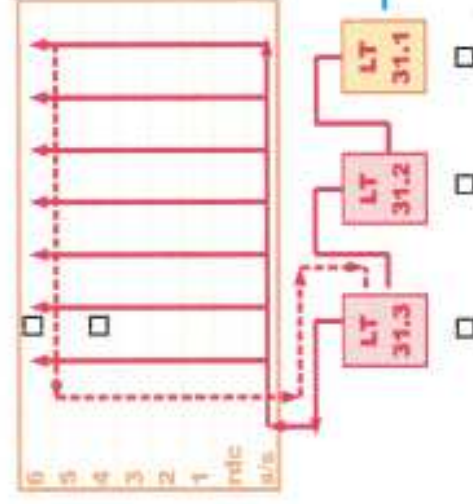
## RESEAUX EAUX CHAUDES SANITAIRES - Hôpital de la CONCEPTION

Date des prélèvements : .....

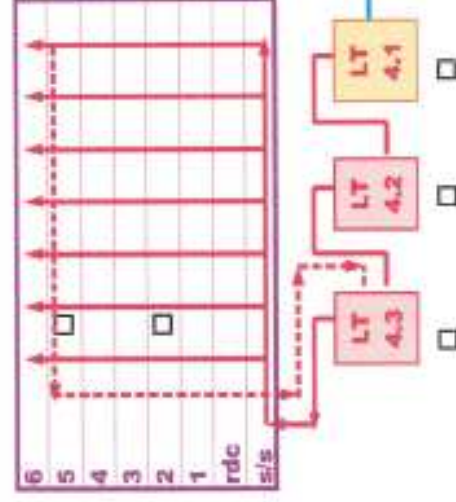
### AILE NORD



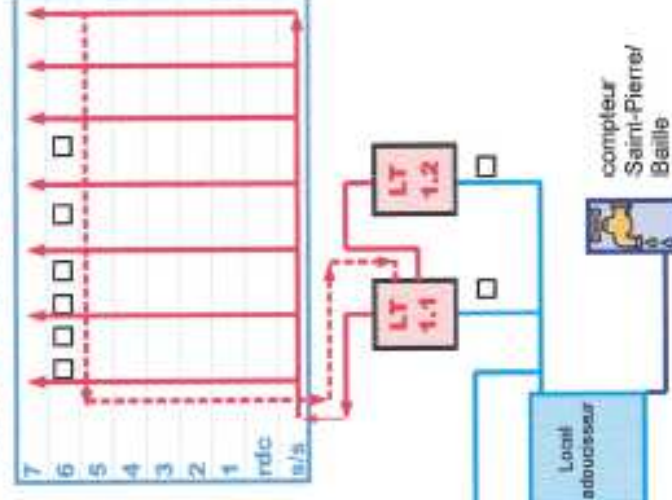
### AILE OUEST



### AILE SUD



### NOYAU CENTRAL + AILE EST



### LEGENDE

EFA  
EF  
Eau Froide Adoucie  
Eau Froide brute  
prélèvement  
distribution ECS  
retour de boucle

ballon  
ballon  
produit instantané  
ballon isolé



date	site	réf	localisation point prélèvement	filtre ?	T°	n° travail	Niveaux	Alertes Actions			
Réseau Eau Chaude Sanitaire, 13 mars	Bât- néonat-	RESCO	départ boucle		65°	4031959302	cible				
	production		retour boucle		48°	4031959303	action	alerte GMAO + réunion avec ST le 20 mars : actions des ST + contrôles par prélèvements + maintien des filtres en accord avec médecin du service			
	Bât- néonat-	2234 1 <sup>er</sup>	douchette BB, mère- enfant 2	non	50°	4031959666	action				
	Bât- néonat-	2090 1 <sup>er</sup> ét-	douchette BB box 2	non	43°	4031959684	action				
			douchette BB box 8	non	44°	4031959694	action				
Réseau Eau Chaude Sanitaire, 13 mars	L T 4.3	RESCO	départ boucle réseau douches LT4		64°	4031959300	cible				
	aile sud		retour boucle		64°	4031959301	cible				
	Pr. Lechevallier	3281	2eme douche commune 6 <sup>ème</sup> S	non	60°	4031959316	cible				
	Pr. Tropiano	2581	1ere douche commune 5 <sup>ème</sup> S	oui	66°	4031959328	cible				
	Pr. Stein	3068	1ere douche commune 2 <sup>ème</sup> S	oui	64°	4031959343	cible				

# En cas de positivité....

Prévenir la Direction de l'Hôpital



- Contamination locale :
  - 1 douche positive → désinfection locale
- Contamination généralisée :
  - Retour de boucle positif
  - Plusieurs douches positives → Réunion EOH et Sces Techniques

Contrôler les points positifs après la désinfection



## PREVENTION DU RISQUE INFECTIEUX

Points d'eau non utilisés et non purgés → **RISQUE INFECTIEUX**



Légionelle Pyocyanique

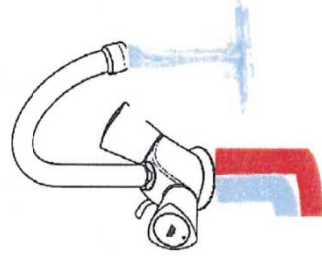


PURGE PROGRAMMÉE

PRÉVENTION ASSURÉE

**Purger 2 fois par semaine**

**2 minutes l'eau chaude** et **2 minutes l'eau froide**



DTST



## AIR et SURFACES

- Prélèvements systématiques des zones à empoussièrement contrôlé : fréquence à définir par le CLIN
- En cas de travaux : maîtrise du risque aspergillaire





## UN CONSEIL .....



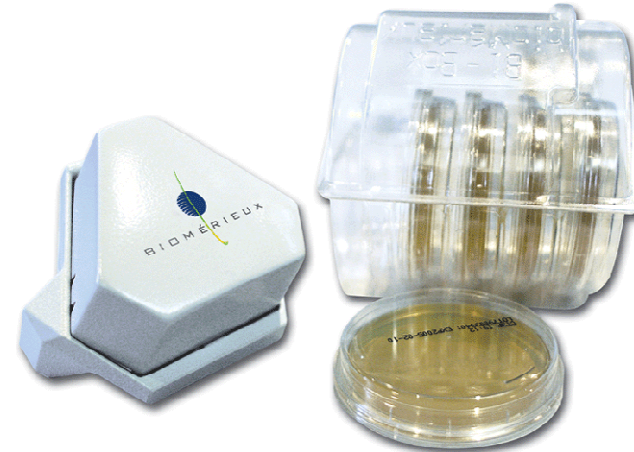
Pas souhaitable de se lancer dans une course effrénée de contrôles environnementaux lorsque ne sont pas réunis:

- Objectifs
- Niveaux seuils de maîtrise
- Moyens pour corriger puis pour maîtriser le risque identifié
- Démarche structurée pour accomplir la politique de maîtrise





# Matériel utilisé







# Interprétation résultat AIR

Classe de risque	Classe de propreté particulaire	Secteurs	Classe de propreté microbiologique	Concentration maximale en particules viables	
Zone 4	ISO 5	Salle d'orthopédie prothétique, chambres de brûlés et d'hématologie	M1	1 ufc / m <sup>3</sup>	Absence d'Aspergillus ou autre champignon filamenteux / m <sup>3</sup>
Zone 3	ISO 7	Salle d'obstétrique, d'imagerie interventionnelle, de chirurgie digestive, cardiovasculaire, neurochirurgie Chambres de post greffe	M10	10 ufc / m <sup>3</sup>	Absence d'Aspergillus ou autres champignons filamenteux / m <sup>3</sup>
Zone 2	ISO 8	Boxes de réanimation	M100	100 ufc / m <sup>3</sup>	Absence d'Aspergillus ou autres champignons filamenteux / m <sup>3</sup>
Zone 1		Locaux non spécifiques			

Ces valeurs sont données hors présence humaine et en présence d'équipement mobilier



# Interprétation résultat SURFACE

	<b>zone à haut risque</b> <i>correspondant à une classe</i> <b>ISO 7 ou 8</b> Réanimation, Soins intensifs, Radiologie interventionnelle, Bloc opératoire : Salles de réveil et d'intervention		<b>zone à très haut risque</b> <i>correspondant à une classe</i> <b>ISO 5</b> Hotte à flux laminaire, Salle d'intervention à plafond soufflant	
	Bactéries	Moisissures	Bactéries	Moisissures
Niveau cible	$< 5$	$< 1$	$< 1$	$< 1$
Niveau d'action	$\geq 5$	$\geq 1$	$\geq 1$	$\geq 1$



# Bibliographie

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

## EAU

Guide technique de l'eau dans les établissements de santé Edition DGS/DHOS 2005

## LEGIONELLES

Circulaire DGS-DHOS n° 2002/243 du 22 avril 2002, relative à la prévention du risque lié aux légionelles dans les établissements de santé

## DIALYSE

Circulaire DHOS/E4/AFSSAPS/DGS n° 2007-52 du 30 janvier 2007 relative aux spécifications techniques et à la sécurité sanitaire de la pratique de l'hémodiltration et de l'hémodiafiltration en ligne dans les établissements de santé



# Bibliographie

## AIR

Zones à environnement maîtrisé dans les établissements de santé norme AFNOR NF S90-351 Avril 2013

## ASPERGILLUS

[http://www.infectiologie.com/site/medias/\\_documents/consensus/aspcourt.pdf](http://www.infectiologie.com/site/medias/_documents/consensus/aspcourt.pdf)



# ENDOSCOPES

- Réglementation : minimum **tous les endoscopes**  
1 fois /an



- Technique :

Eléments d'assurance qualité en hygiène relatifs au contrôle microbiologique des endoscopes et à la traçabilité en endoscopie  
DGS/DHOS 2007



# Environnement proche du patient

- Non réalisé en systématique
- Pour rechercher un MO spécifique et trouver un réservoir en fonction de son habitat  
*(bibliographie au préalable)*
- A but pédagogique ou pour une étude







***Merci de votre attention***

