

# Surveillance de l'environnement

## Quoi, où et comment ?



© Can Stock Photo



© Can Stock Photo

# QUOI ?

EAU

AIR

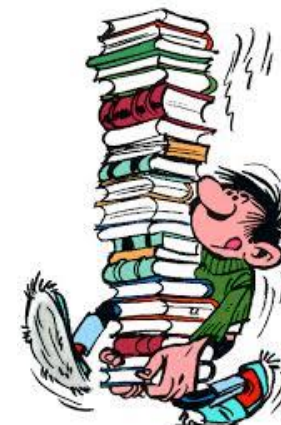
ENDOSCOPES

ENVIRONNEMENT PROCHE PATIENT



# COMMENT ?

- Réglementation
- Recherche spécifique : enquête



# Contrôles de l'eau



## Types d'eau

## Analyses

**Eau de soins** aucun traitement  
Salle de décontamination  
entretien du matériel  
Biberonnerie  
Alimentation LDE  
250 ml



- Flore totale à 22°C et à 36°C
- Absence de bactéries pathogènes dans 100 ml :
  - *Pseudomonas aeruginosa* ou PYO
  - Coliformes

**Eau filtrée**  
250 ml



- Flore totale à 22°C (< 10 bactéries dans 100 ml d'eau)
- Absence de *Pseudomonas aeruginosa* ou PYO dans 100 ml

**Eau de consommation humaine**  
Compteurs d'arrivée d'eau  
Fontaine réfrigérante  
Cuisine et crèche  
250 ml



- Absence de bactéries pathogènes dans 100 ml :
  - *Escherichia coli*
  - Entérocoques

**Légionelles**  
250 ml

- tous les services : < 1.000 / litre
- secteurs à risques : 0 / litre

# Contrôles microbiologiques de l'eau

Quoi ?	Où ?	Fréquence	Qui ?
<b>Eau de soins</b>	Robinets	Lors d'ouverture de service	EOH
<b>Eau de soins</b>	Robinet salle désinfection matériel réutilisable Fauteuils dentaires	Tous les 3 mois	EOH
<b>Eau de consommation humaine</b>	Biberonnerie Fontaines réfrigérantes Compteurs arrivée d'eau	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	Société des Eaux de <b>M</b> arseille

# En cas de positivité....

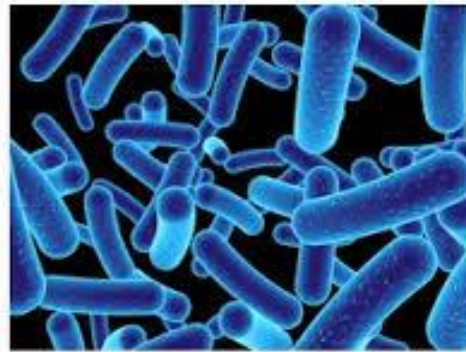
	Niveau alerte	Niveau action	
<b>Eau de soins</b>	Flore totale > niveau exigé	Présence de germes pathogènes	Arrêt de l'utilisation du point d'eau + désinfection + contrôle
<b>Eau de consommation humaine</b>	Pas de germe pathogène	Présence de germes pathogènes	
<b>Eau filtrée</b>	NON	> 10 UFC / 100 ml	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

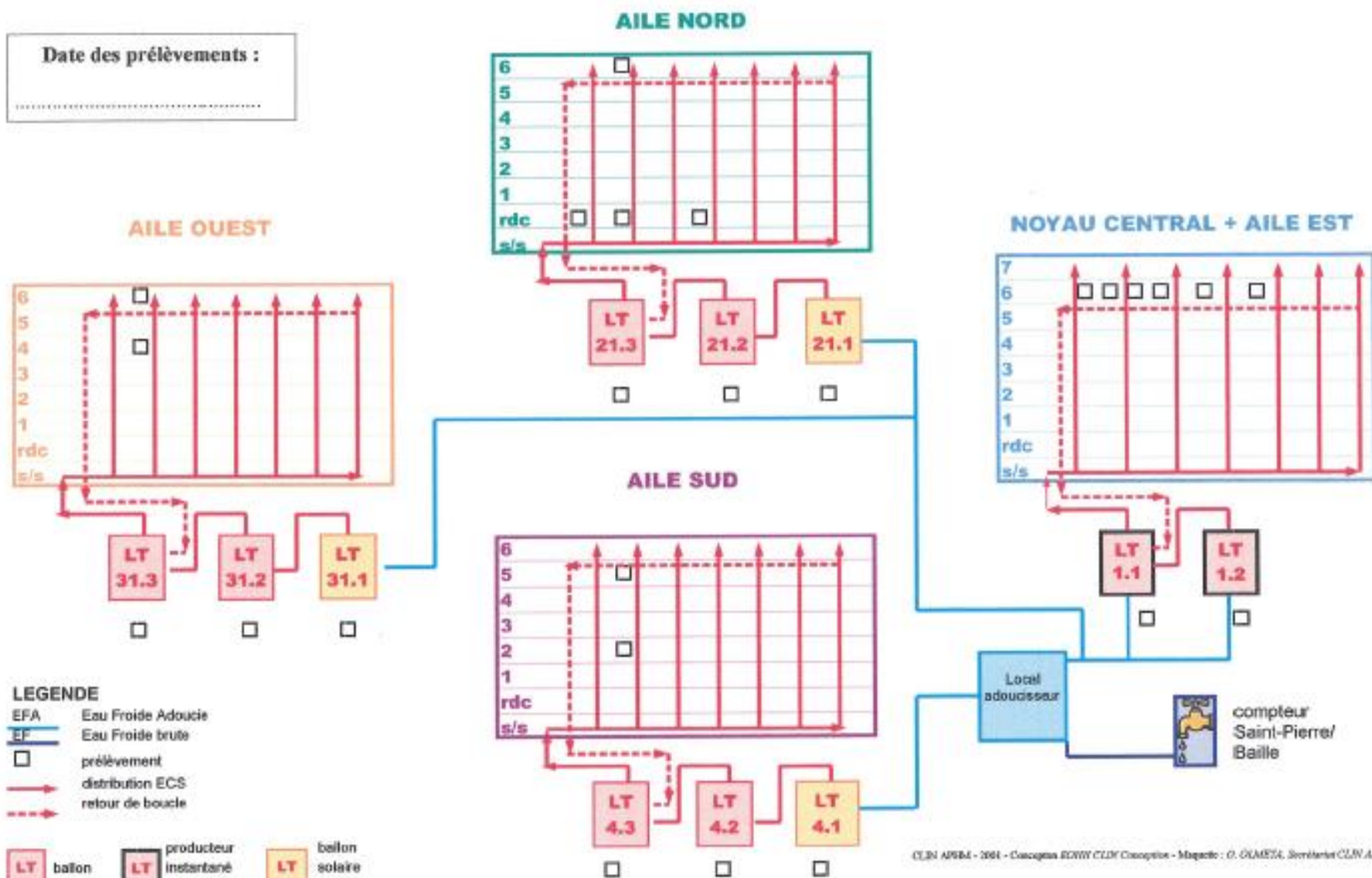






## RESEAUX EAUX CHAUDES SANITAIRES - Hôpital de la CONCEPTION

Date des prélèvements : .....





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. Tropicano	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

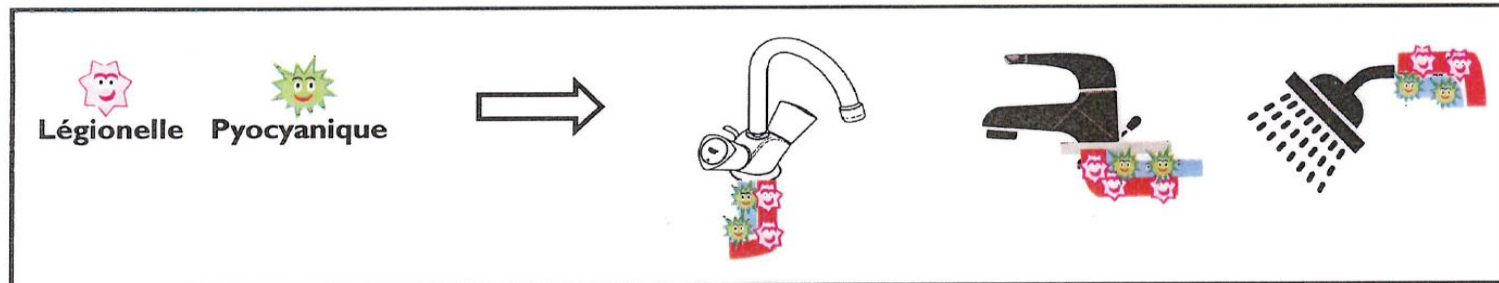
Contrôler les points positifs après action  
des services Techniques

# Filtres Aqua tools au marché à l'AP-HM



## PREVENTION DU RISQUE INFECTIEUX

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



PURGE PROGRAMMÉE

PRÉVENTION ASSURÉE

**Purger 2 fois par semaine**

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





# 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'hémodiafiltration 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 :

Éléments 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*

