

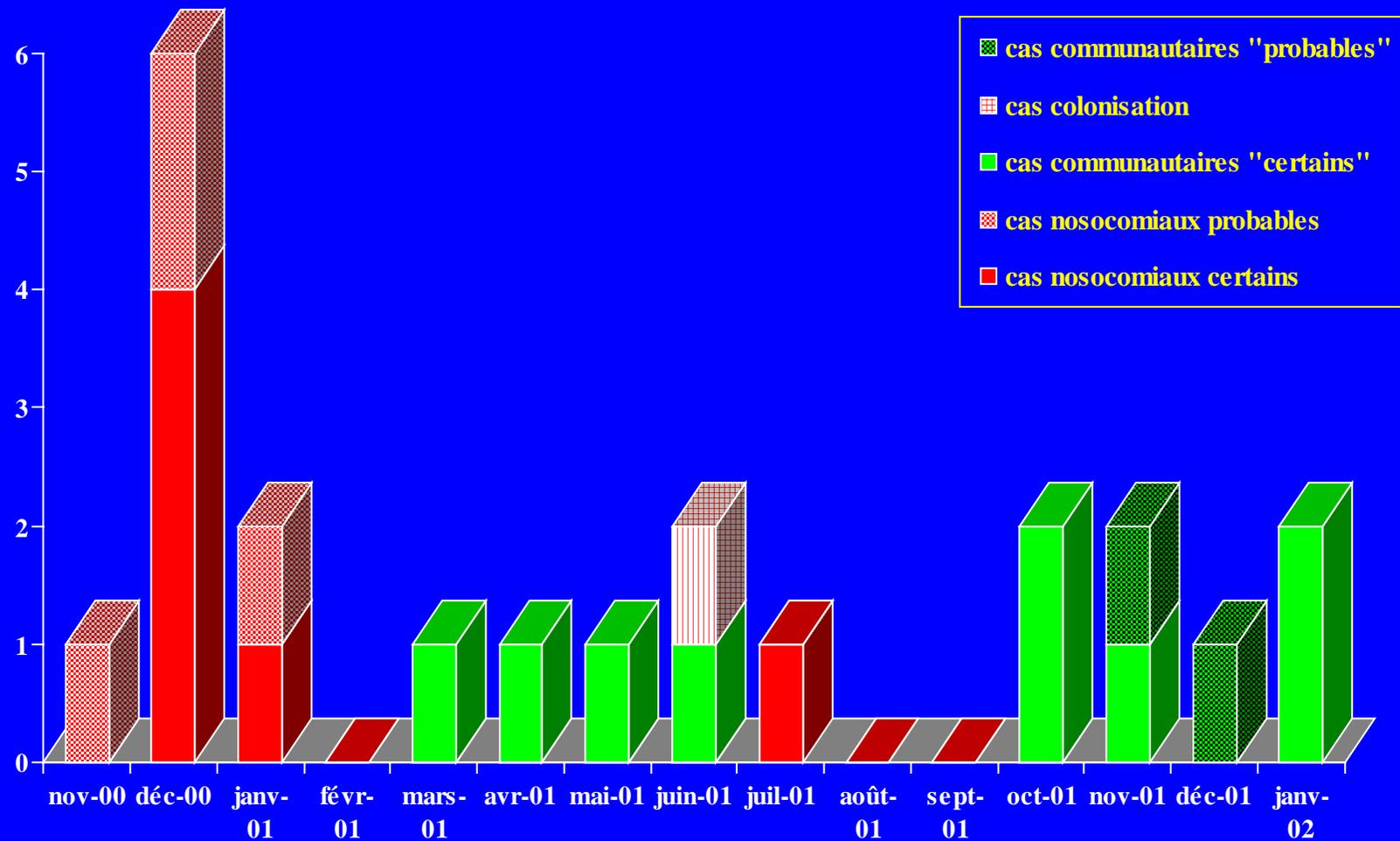


# Légionelles à l'HEGP : 1 an après

Dr Guillaume Kac,  
médecin hygiéniste,  
groupe hospitalier  
Broussais – HEGP

Journée CCLIN  
29/01/02

# La courbe épidémique



## Bilan des 22 cas de légionelloses diagnostiquées sur HEGP (depuis l'ouverture)

	Cas nosocomiaux	Cas communautaires	Total
Nombre cas	11	11	22
Corticothérapie systémique	6 (55%)	4 (36%)	10 (45%)
Culture	8 (80%)	5 (45%)	13 (59%)
Espèce	8 Lp1	5 Lp 1	13 Lp1
Souche Paris	8/8	1/3	9/11 typées
Evolution (décès)	5 (45%)	1 (9%)	6 (27%)
2000 (6 mois)	7	0	7
2001 (12 mois)	4	8	12
2002 (1 mois)	0	2	2

# Commentaires

- **Délai d'incubation variable :**  
barrière des 10 jours!
- **Problème de dénomination:**
  - Nosocomiaux ‘certains et probables’
  - Communautaires ‘certains et probables’ ?
- Délai dans le diagnostic peut transformer un cas communautaire en cas nosocomial probable!

# Surveillance clinique renforcée

- Sérologies +++ : mais vpp de 14% !
- Antigénuries (01/01/01 au 30/06/01):

3,2% (1/31) des patients admis à l'HEGP  
ont bénéficié d'une antigénurie

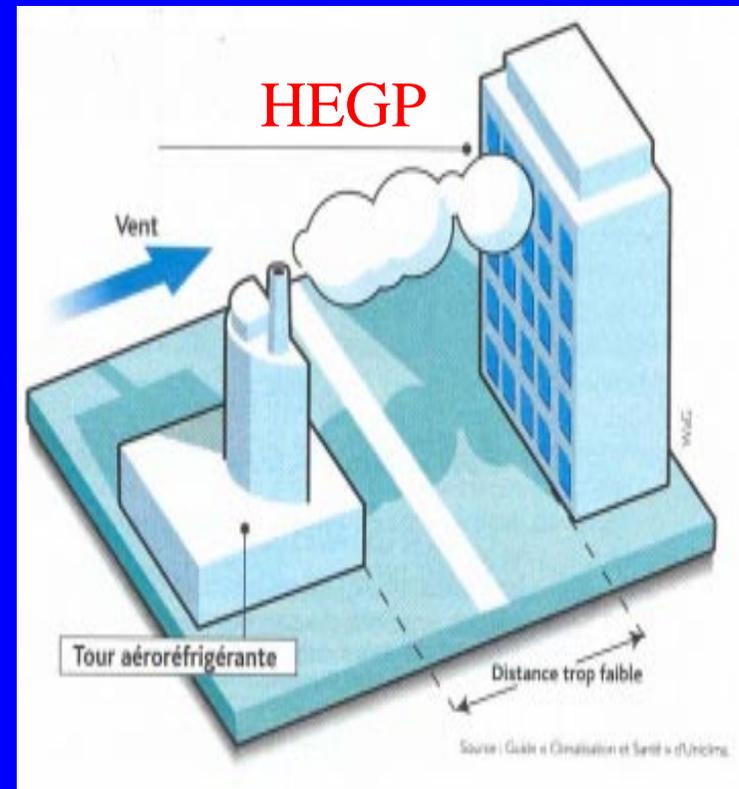
- 652 recherches (477 patients) sur 14877 admis > 24 h
- 7 positifs (taux de positivité : 1,5%)
  - 2 cas nosocomiaux (épidémie de 12/00)
  - 3 cas communautaires
  - 2 cas nosocomiaux (06/01)

Tx positivité : 0,5 p. 1000 admis

# L'origine de la contamination ?



OU



# En faveur de l'eau chaude

- **Contamination majeure du réseau d'ECS**  
(50 % de points positifs avec 35% de points > à 1000 UFC/l)
- **Prise de douches** en particulier pré-opératoires
- **Souches dans l'eau chaude identiques** aux souches cliniques de *Legionella pneumophila* 1

# Oui, mais....

- Présence de 15 tours aéro-réfrigérantes dans un périmètre de 500 m autour de l'HEGP
- La tour de France –Télévisions (50 m) très contaminée (1 M/L) en décembre 00 et en juin 01  
→ arrêt TAR
- Prises d'air chambres des malades de chirurgie cardiaque en face de la TAR
- Souches de la TAR identiques aux souches cliniques (souche Paris)

Typage moléculaire des souches  
de *Legionella pneumophila* (CNR Lyon)

Electrophorèse en champ pulsé

Souche Paris

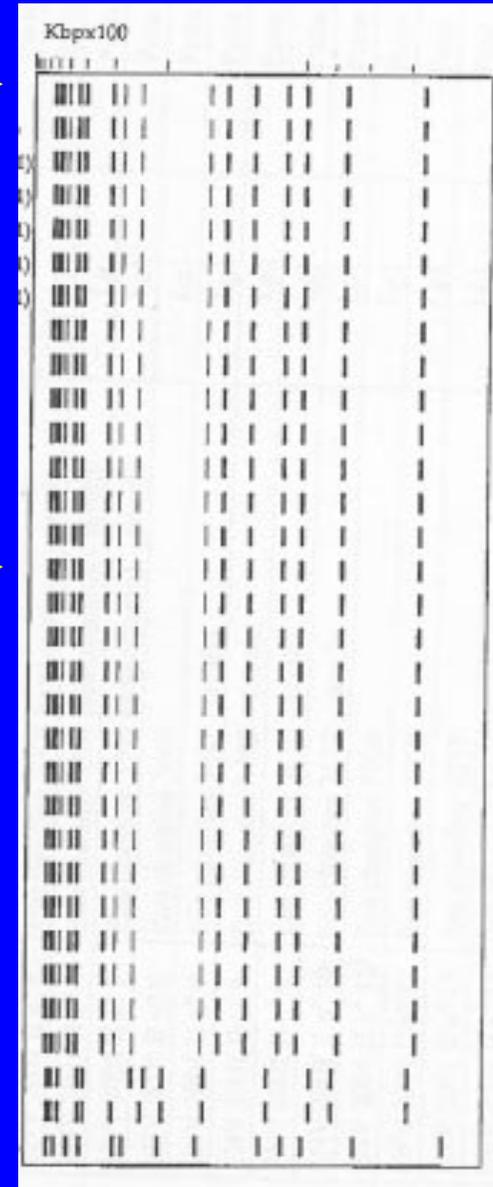
Souches environnement HEGP  
= souche Paris

Souches cliniques  
6 malades HEGP

Souches environnement HEGP  
= souche Paris

Souches Mondial 98

Souches Montparnasse 99



# Prise de mesures techniques réseau d'ECS

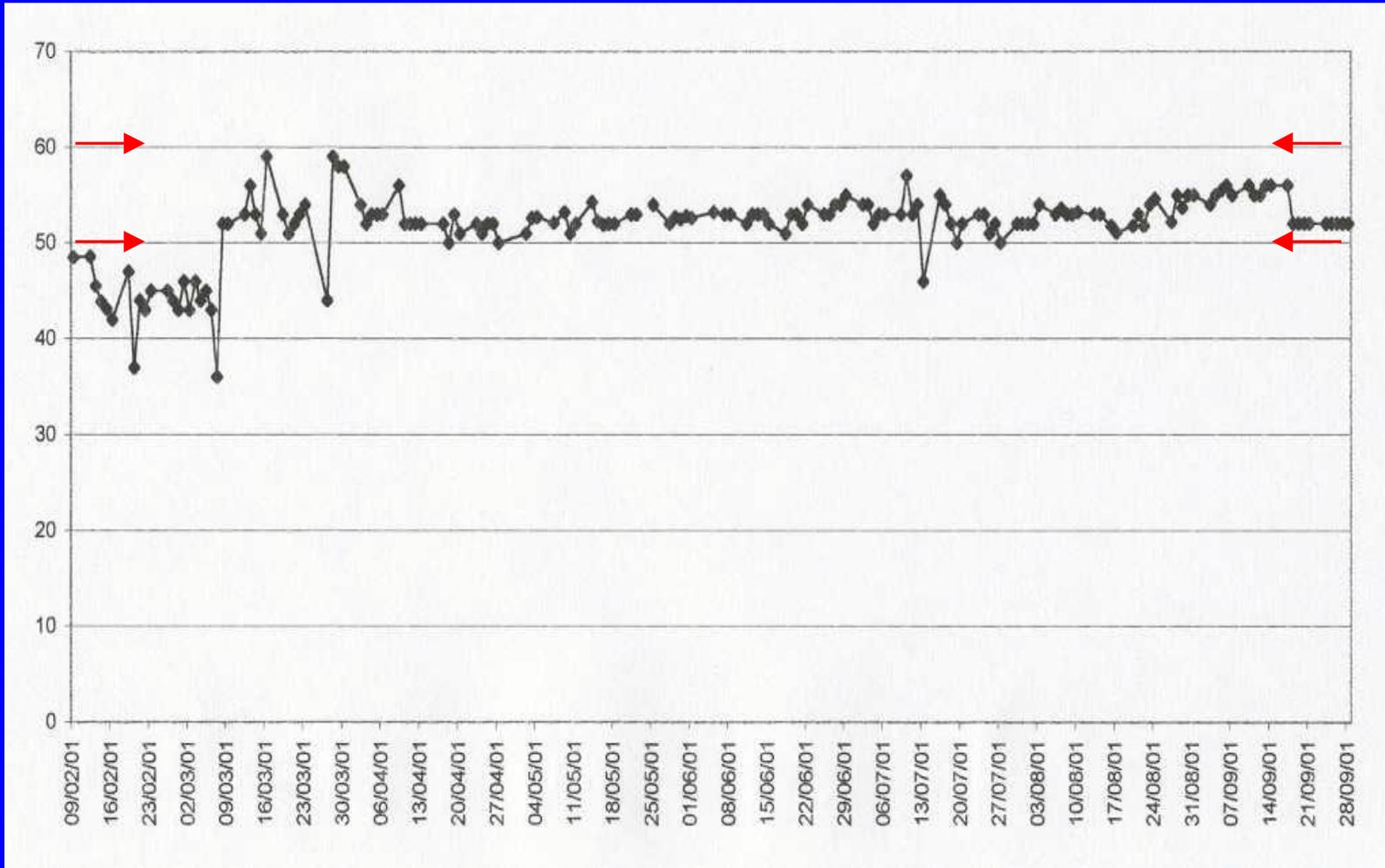
- Modifications structurelles et équilibrage du réseau +++
- Choc thermique
- Chloration continue
- Purges
- Filtres

# Modifications majeures du réseau

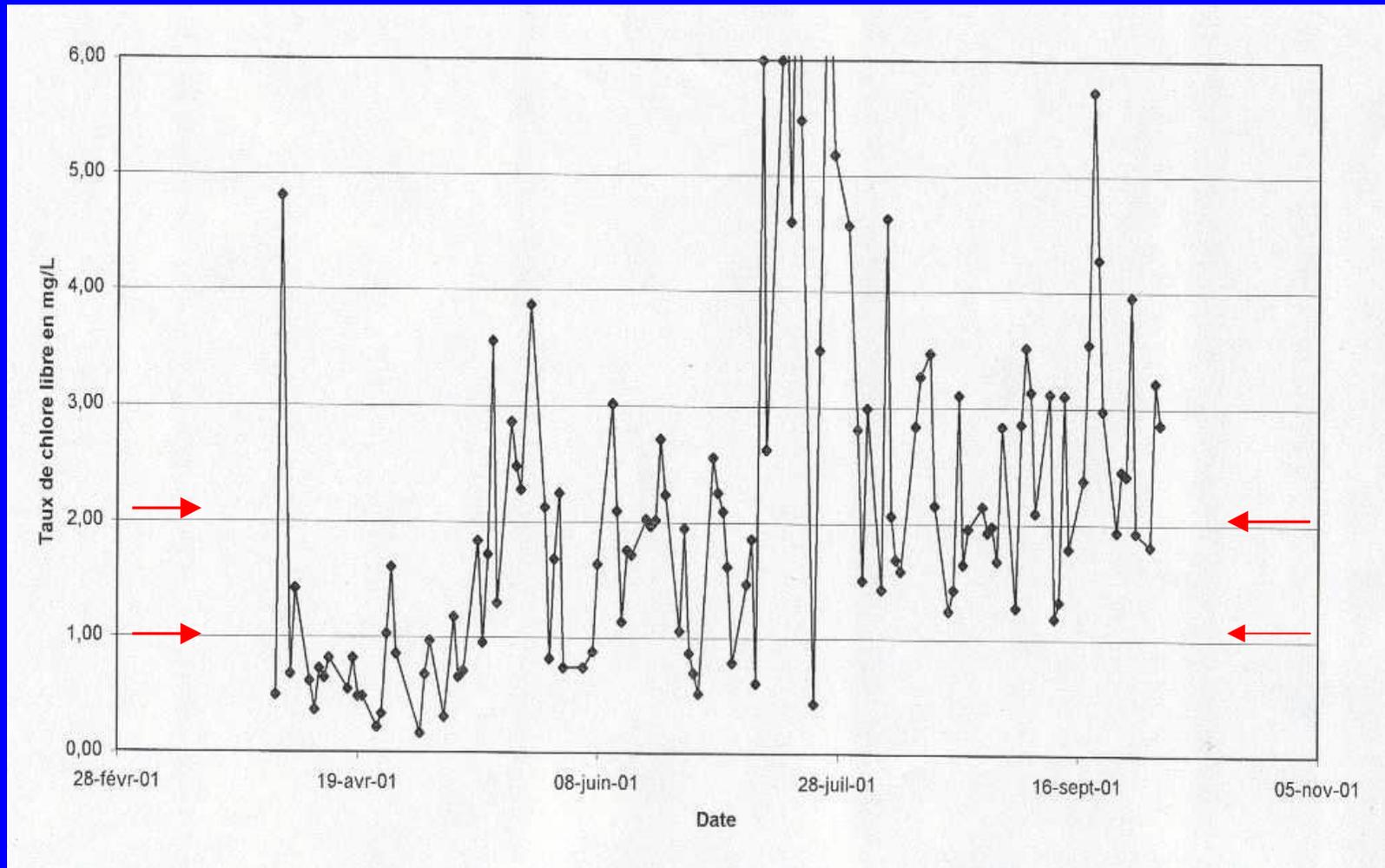
- Appel à Ingénieur AP extérieur à l'HEGP
- Constats:
  - T° insuffisante de production
  - Sous-dimensionnement de l'installation
  - Absence d'équilibrage
  - Stagnation de l'eau
  - Bras morts
  - Entrées eau froide-eau chaude
  - Zones défavorisées dans la boucle basse (CD) +++

# Température point de puisage zone basse

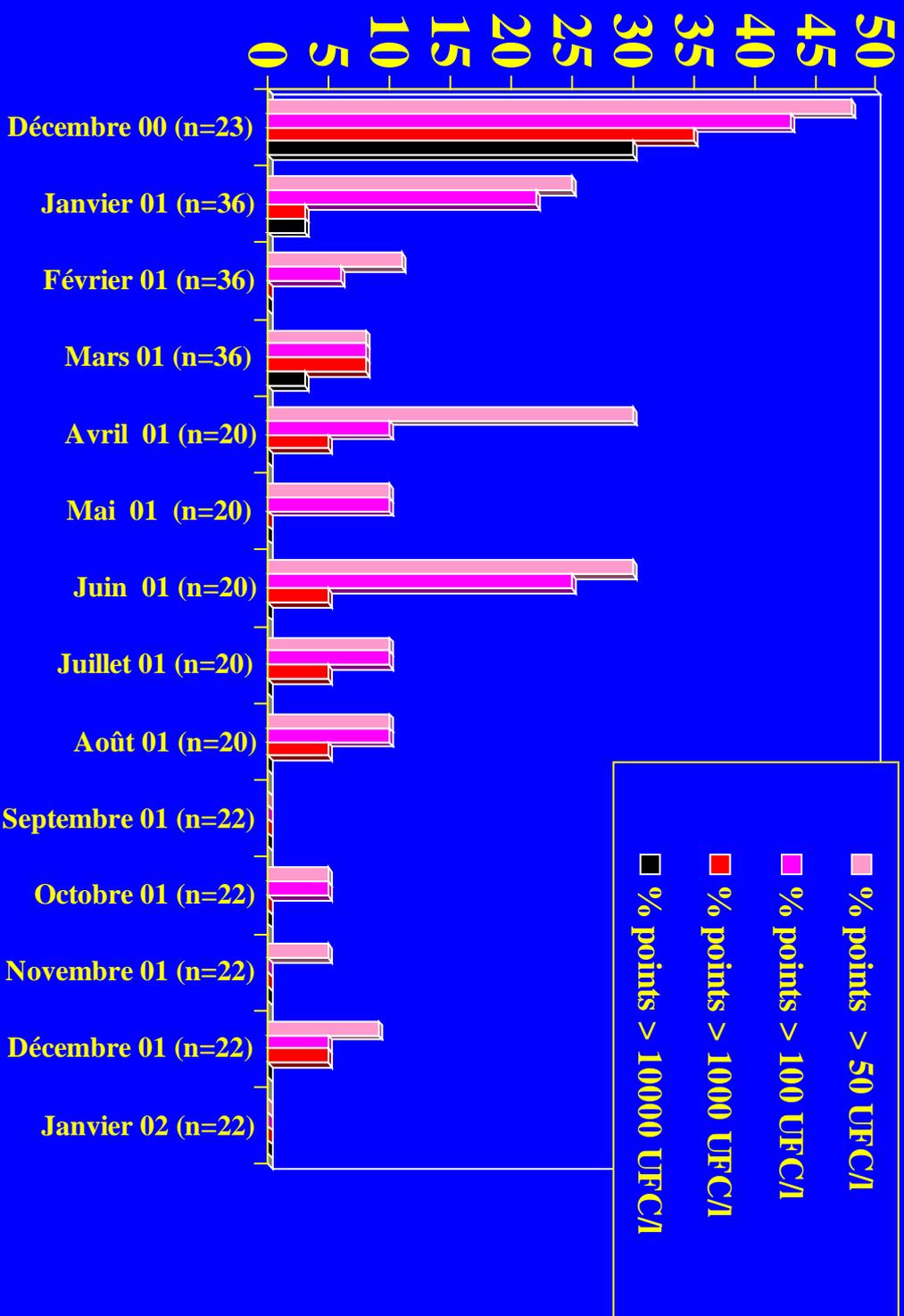
[09/02/01 au 30/09/01]



# Taux de chlore point puisage zone basse [01/04/01 au 30/09/01]



# Taux de légionelles aux points de puisage systématiques



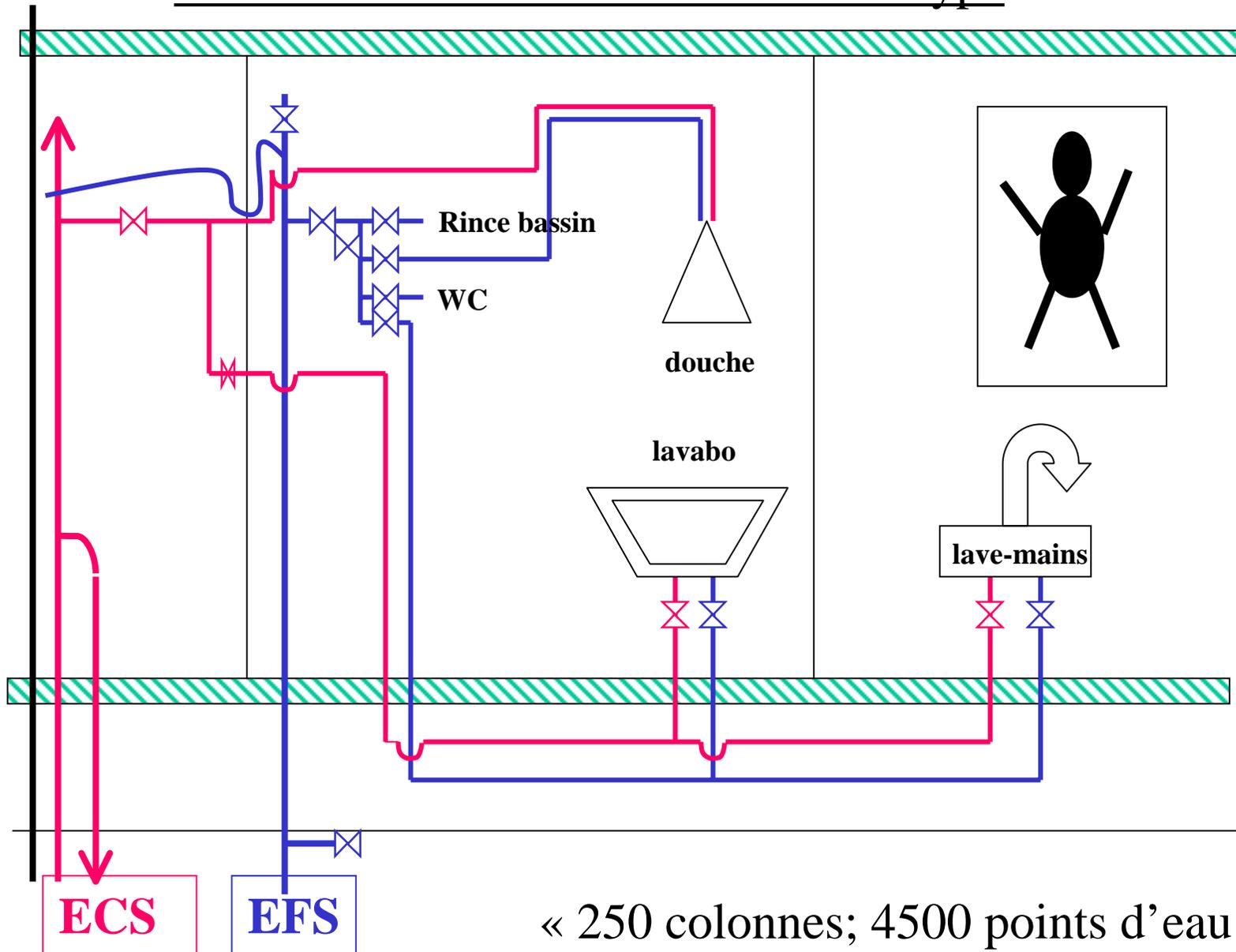
# Les filtres antibactériens

- Choix de filtres stérilisables à changement quotidien (60 stérilisations) [≈ 100 € TTC le filtre pour 4 mois]
- écriture d'une procédure
- choix de filtres résistants à une chloration (0,2  $\mu$ )
- puis filtres à usage court (4 jours)  
[≈ 30 € TTC pour 4 jours, soit 3600 € TTC pour 4 mois]
- Équipement de 1300 points d'eau !!!

# Antibioprophylaxie

- CSHPF 1999: Avis sans prise de position
- HEGP 2000 :Recommandations locales macrolides  
(cancéreux, chimiothérapie, sidéens  $< 300$  CD4/mm<sup>3</sup>, granulopéniques, transplantés)
- Enquête ‘ un jour donné ’ 10/2001 (CCLIN Nord)
  - 6,9% (0-65%) répartis en :
    - 0/262 (0%) sans FDR
    - 35/244 (14,3%) avec FDR : 1 effet indésirable
  - arrêt atbprophylaxie note du 29/12/01

# Plan du réseau d'eau d'une chambre type



## Taux de légionelles dans l'eau froide (174 prélèvements) Avril 2001 - Novembre 2001\*

	Nb prélèvements	Nb prélèvements ≥ 50 UFC/l (%)	Nb prélèvements ≥ 1.000 UFC/l (%)	Nb prélèvements ≥ 10.000 UFC/l (%)
<b>Lavabo</b>	101	45 (45%)	25 (25%)	11 (11%)
<b>Lave-mains</b>	46	35 (76%) <i>p = 410<sup>-4</sup></i>	20 (44%) <i>p = 0,04</i>	11 (24%) <i>ns</i>
<b>Rince-bassin</b>	15	8 (53%)	0	0
<b>Douche</b>	9	7 (78%) <i>ns</i>	5 (56%) <i>ns</i>	2 (22%) <i>ns</i>
<b>Colonnes</b>	3	1 (33%)	0	0
<b>Total</b>	<b>174</b>	<b>96 (55%)</b>	<b>50 (29%)</b>	<b>24 (14%)</b>

\* : absence de différence par étage et par secteur

# La problématique de l'eau froide

- Arrêt des lave-mains à cellule  $e^-$  (chambres)
- Essai de dioxyde de chlore sur une colonne test
- Réflexions:
  - Biofilm or not biofilm ?
  - Risque pour les patients?
  - Absence de référentiel
  - Traitement ?

## Quelques coupures de presse du 26 et 27 mars 2001...

