

# Epidémie de *Pseudomonas aeruginosa* en Réanimation

Equipe Opérationnelle en Hygiène, Prévention et Contrôle des Infections  
Hôpital Robert PAX, SARREGUEMINES

---



# Résultats de l'étude REA Sink 2020



| N° de la chambre | N° du point d'eau | EBLSE                        |                      | EPC <sup>2</sup> |        |            | <i>P. aeruginosa</i> |
|------------------|-------------------|------------------------------|----------------------|------------------|--------|------------|----------------------|
|                  |                   | Nombre de EBLSE <sup>1</sup> | Espèce               | Nombre d'EPC     | Espèce | Type d'EPC |                      |
| 1/2              | 1                 | 0                            |                      | 0                |        |            | 1                    |
| 1/2              | 2                 | 0                            |                      | 0                |        |            | 0                    |
| 3                | 1                 | 0                            |                      | 0                |        |            | 1                    |
| 3                | 2                 | 0                            |                      | 0                |        |            | 0                    |
| 4                | 1                 | 0                            |                      | 0                |        |            | 1                    |
| 4                | 2                 | 0                            |                      | 0                |        |            | 0                    |
| 5                | 1                 | 0                            |                      | 0                |        |            | 0                    |
| 5                | 2                 | 0                            |                      | 0                |        |            | 0                    |
| 6                | 1                 | 0                            |                      | 0                |        |            | 0                    |
| 6                | 2                 | 1                            | <i>E. cloacae</i>    | 0                |        |            | 1                    |
| 7                | 1                 | 0                            |                      | 0                |        |            | 0                    |
| 7                | 2                 | 1                            | <i>E. cloacae</i>    | 0                |        |            | 0                    |
| 8                | 1                 | 0                            |                      | 0                |        |            | 0                    |
| 8                | 2                 | 0                            |                      | 0                |        |            | 0                    |
| 9                | 1                 | 0                            |                      | 0                |        |            | 1                    |
| 9                | 2                 | 0                            |                      | 0                |        |            | 0                    |
| 10               | 1                 | 0                            |                      | 0                |        |            | 0                    |
| 10               | 2                 | 0                            |                      | 0                |        |            | 0                    |
| 11               | 1                 | 0                            |                      | 0                |        |            | 1                    |
| 11               | 2                 | 0                            |                      | 0                |        |            | 0                    |
| 12               | 1                 | 1                            | <i>K. pneumoniae</i> | 0                |        |            | 0                    |
| 12               | 2                 | 0                            |                      | 0                |        |            | 0                    |
| 13               | 1                 | 1                            | <i>E. cloacae</i>    | 0                |        |            | 0                    |
| 13               | 2                 | 0                            |                      | 0                |        |            | 0                    |
| 14               | 1                 | 0                            |                      | 0                |        |            | 1                    |
| 14               | 2                 | 1                            | <i>E. cloacae</i>    | 0                |        |            | 0                    |

<sup>1</sup>EBLSE: Entérobactérie productrice de BLSE

<sup>2</sup>EPC: Entérobactérie productrice de carbapénémase

# Prévention du risque infectieux

## Epidémie à *Pseudomonas aeruginosa* depuis 2021

Plusieurs patients de Réanimation ont présenté une infection avec la même souche

➡ Prélèvements de surfaces effectués dans les box concernés

Résultats mauvais : entérobactéries ++

Actions correctrices immédiates :

En 2022

➡ Mise en place lavettes à UU

➡ Révision du protocole de bionettoyage avec passage Sanivap au moins 1x/mois dans chaque box



# Pseudomonas aeruginosa

**Antibiogramme** (carte N240)

Germe testé Pseudomonas aeruginosa

| Antibiotiques                           | Sensibilité     | CMI (mg/L) | Spécialités       |
|---|-----------------|------------|-------------------|
| <u>Béta-lactamines: Pénicillines</u>    |                 |            |                   |
| Ticarcline + acide clavulanique         | Intermédiaire   | 16.0       | Claventin         |
| Pipéracilline                           | Intermédiaire   | <=4.0      | Pipéracilline     |
| Pipéracilline + tazobactam              | Intermédiaire   | <=4.0      | Tazocilline       |
| <u>Béta-lactamines: Céphalosporines</u> |                 |            |                   |
| Céftazidime                             | Intermédiaire   | 2.0        | Fortum, Fortumset |
| Céfépime                                | Intermédiaire   | <=1.0      | Axepim            |
| <u>Béta-lactamines: Monobactames</u>    |                 |            |                   |
| Aztréonam                               | Intermédiaire   | 2.0        | Azactam           |
| <u>Béta-lactamines: Carbapénèmes</u>    |                 |            |                   |
| Imipénème                               | Intermédiaire   | 2.0        | Tienam            |
| Méropénème                              | <b>Sensible</b> | <=0.25     | Meronem           |
| <u>Aminosides</u>                       |                 |            |                   |
| Amikacine                               | <b>Sensible</b> | <=2.0      | Amiklin           |
| Gentamicine                             | Résistant       | <=1.0      | Gentalline        |
| Tobramycine                             | <b>Sensible</b> | <=1.0      | Nebcine           |
| <u>Quinolones</u>                       |                 |            |                   |
| Ciprofloxacine                          | Intermédiaire   | <=0.25     | Ciflox,           |
| Levofloxacine                           | Intermédiaire   | 0.25       | Tavanic           |
| <u>Polypeptides</u>                     |                 |            |                   |
| <u>Rifamycines</u>                      |                 |            |                   |

Aspiration bronchique 28/07/21

**Antibiogramme** (carte N240)

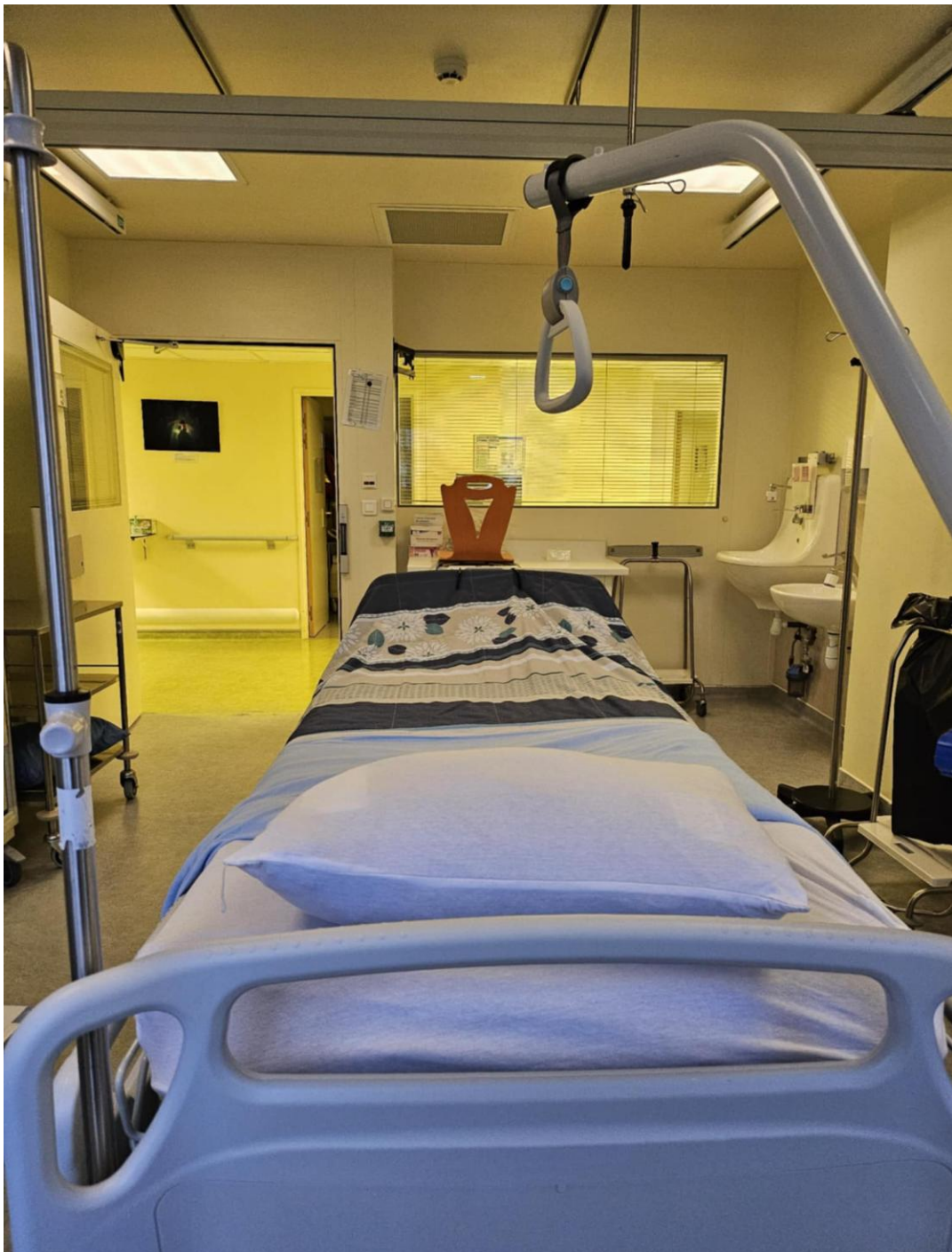
Germe testé Pseudomonas aeruginosa

| Antibiotiques                           | Sensibilité                | CMI (mg/L) | Spécialités       |
|---|----------------------------|------------|-------------------|
| <u>Béta-lactamines: Pénicillines</u>    |                            |            |                   |
| Pipéracilline                           | Sensible à forte posologie | 16.0       | Pipéracilline     |
| Pipéracilline + tazobactam              | Sensible à forte posologie | 8.0        | Tazocilline       |
| <u>Béta-lactamines: Céphalosporines</u> |                            |            |                   |
| Céftazidime                             | Sensible à forte posologie | 4.0        | Fortum, Fortumset |
| Céfépime                                | Sensible à forte posologie | 2.0        | Axepim            |
| <u>Béta-lactamines: Monobactames</u>    |                            |            |                   |
| Aztréonam                               | Sensible à forte posologie | 16.0       | Azactam           |
| <u>Béta-lactamines: Carbapénèmes</u>    |                            |            |                   |
| Imipénème                               | Sensible à forte posologie | 2.0        | Tienam            |
| Méropénème                              | <b>Sensible</b>            | <=0.25     | Meronem           |
| <u>Aminosides</u>                       |                            |            |                   |
| Amikacine                               | <b>Sensible</b>            | <=2.0      | Amiklin           |
| Gentamicine                             | Résistant                  | <=1.0      | Gentalline        |
| Tobramycine                             | <b>Sensible</b>            | <=1.0      | Nebcine           |
| <u>Quinolones</u>                       |                            |            |                   |
| Ciprofloxacine                          | Sensible à forte posologie | <=0.25     | Ciflox,           |
| Levofloxacine                           | Sensible à forte posologie | 1.0        | Tavanic           |

Page 3/5

ECBU 23/10/23

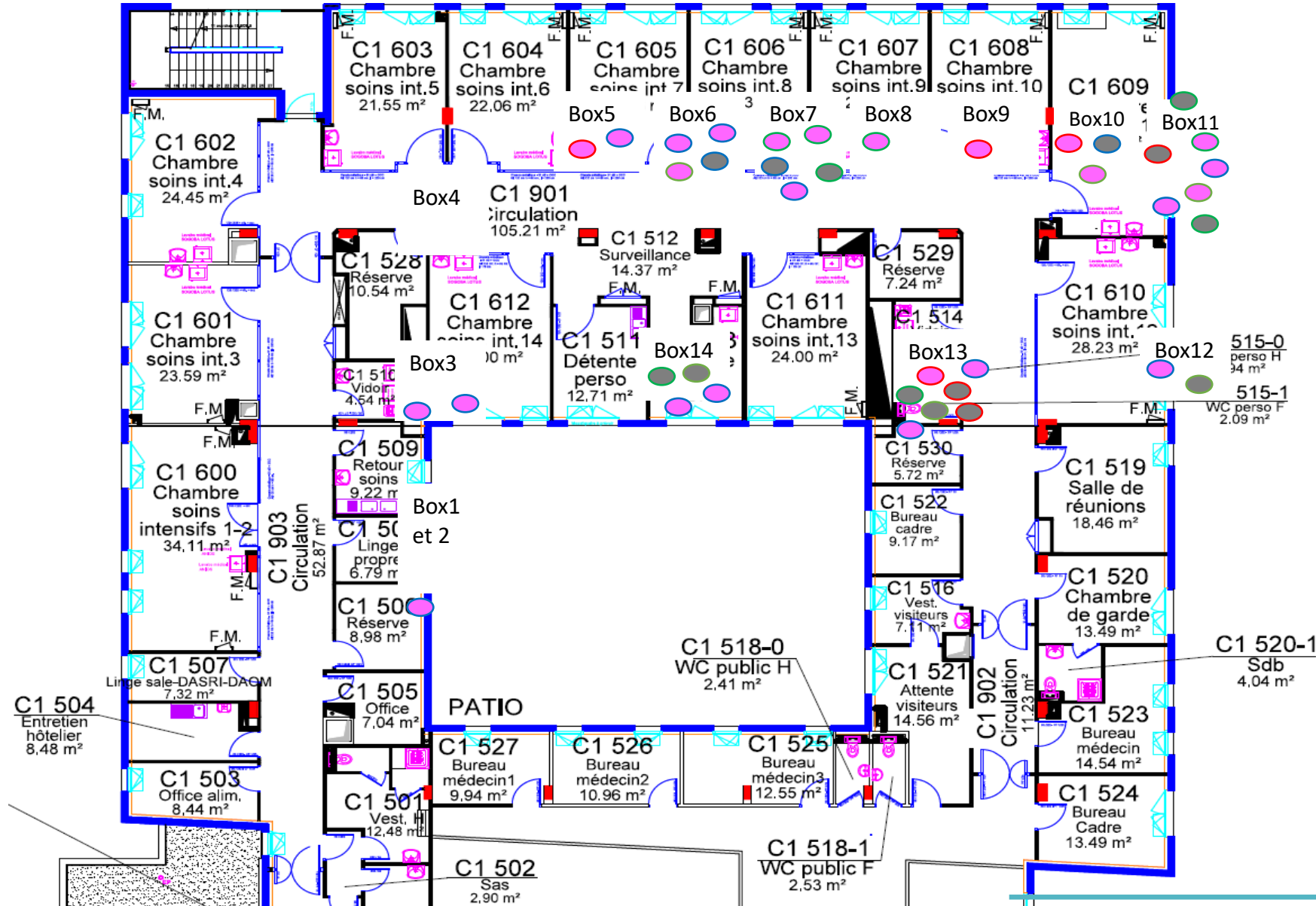




13 box de Réanimation dont 1 à 2 lits

- 1 auge chirurgicale/ lit
- 1 lavabo/lit

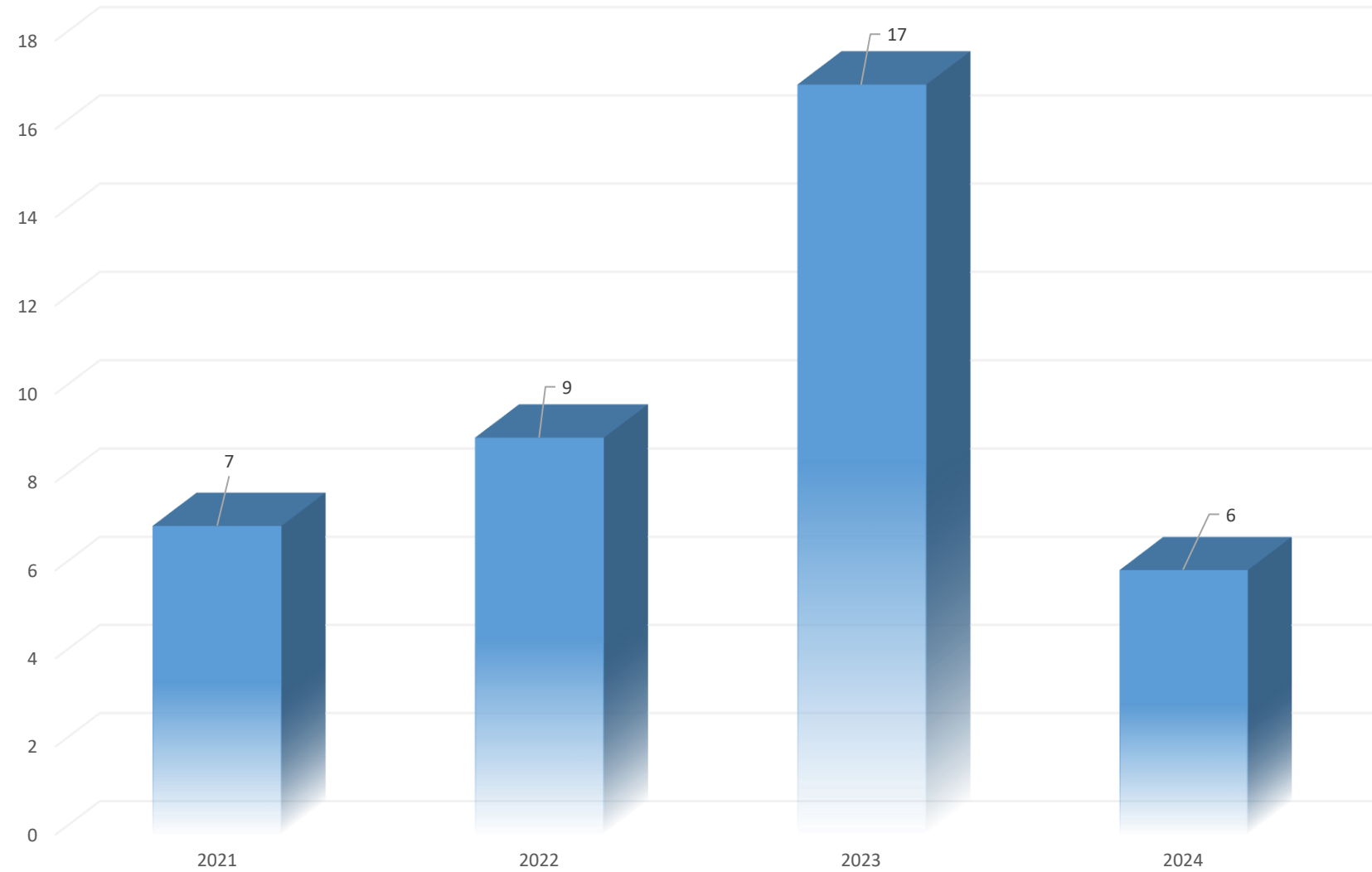
# Répartition des *P. aeruginosa* en Réanimation par Box



## Légende

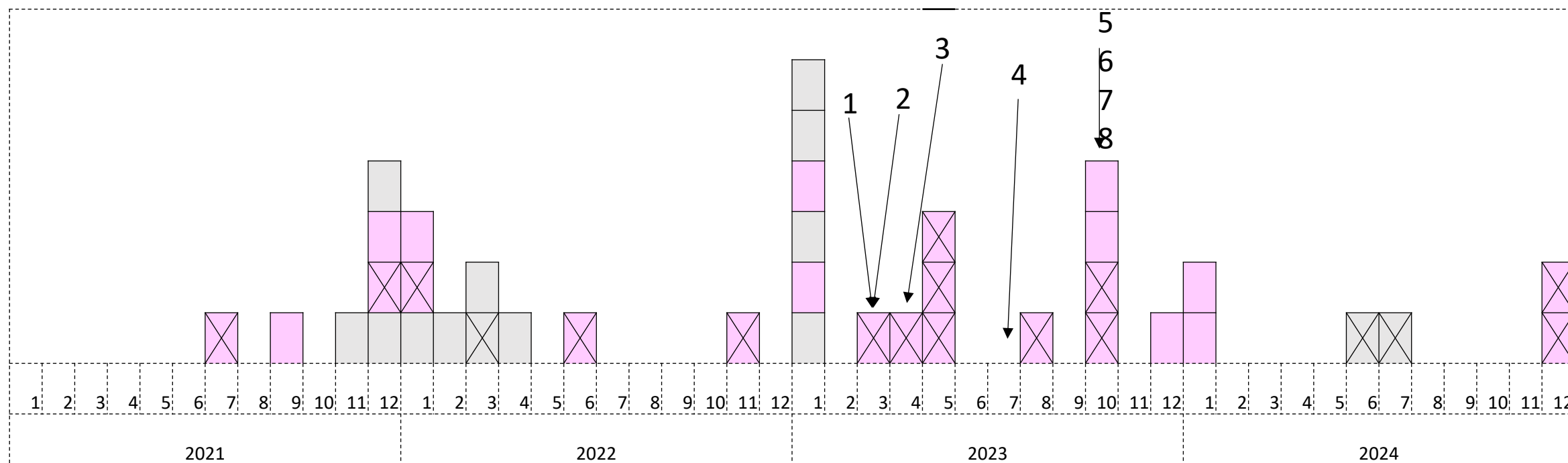
- Portage
- Infection
- 2021
- 2022
- 2023
- 2024

## NOMBRE DE CAS D'INFECTION À *P. AERUGINOSA* EN RÉANIMATION





## Suivi de l'épidémie de *P. aeruginosa* multi-résistant en Réanimation/mois



1 : 21/03/23 Prélèvements de surfaces

2 : 26/03/23 Prélèvements de tous les siphons

3 : 03/04/23 Prélèvements de 54 points d'eau

4 : 19/07/23 Prélèvements de surfaces

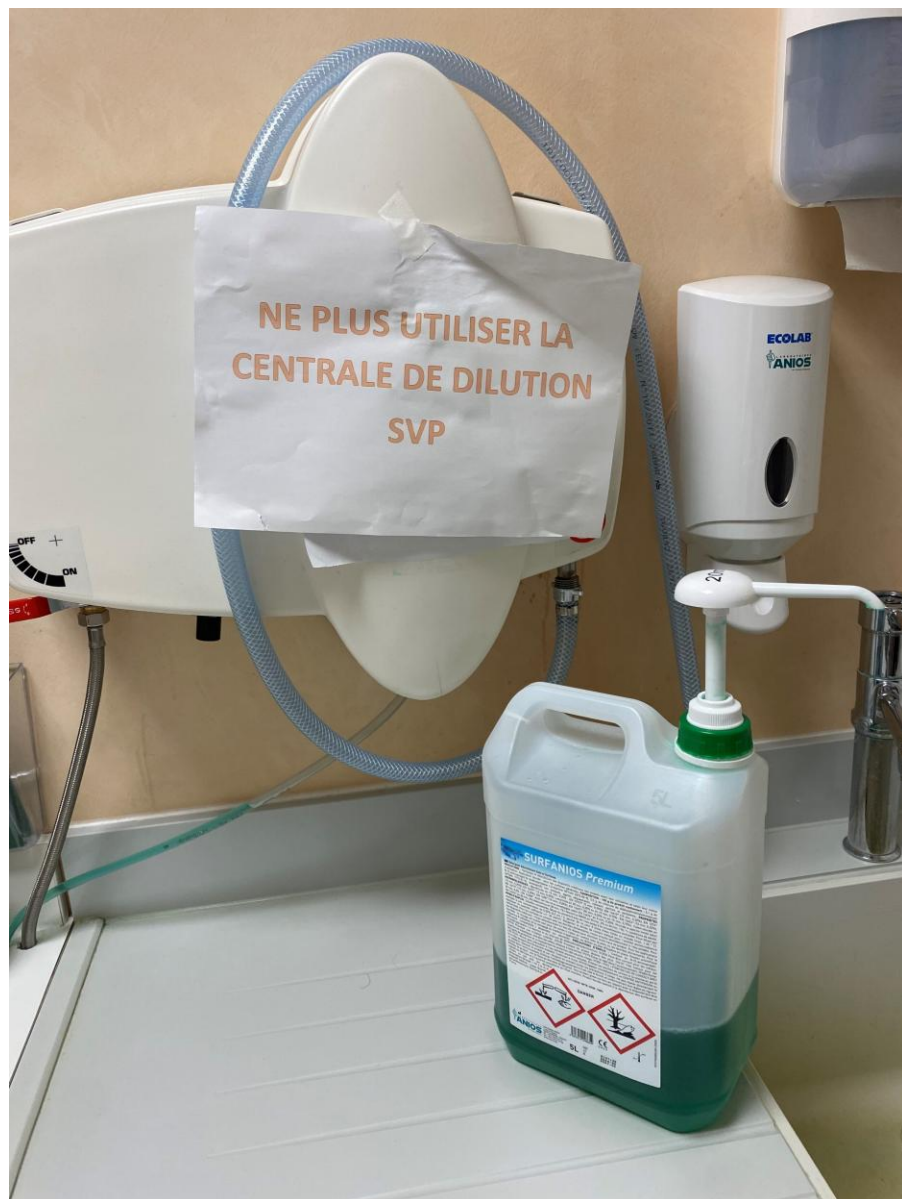
5 : 12/10/23 Prélèvements de surfaces et de la bouteille de dD

6 : 19/10/23 ➡ + sur la bouteille de dD

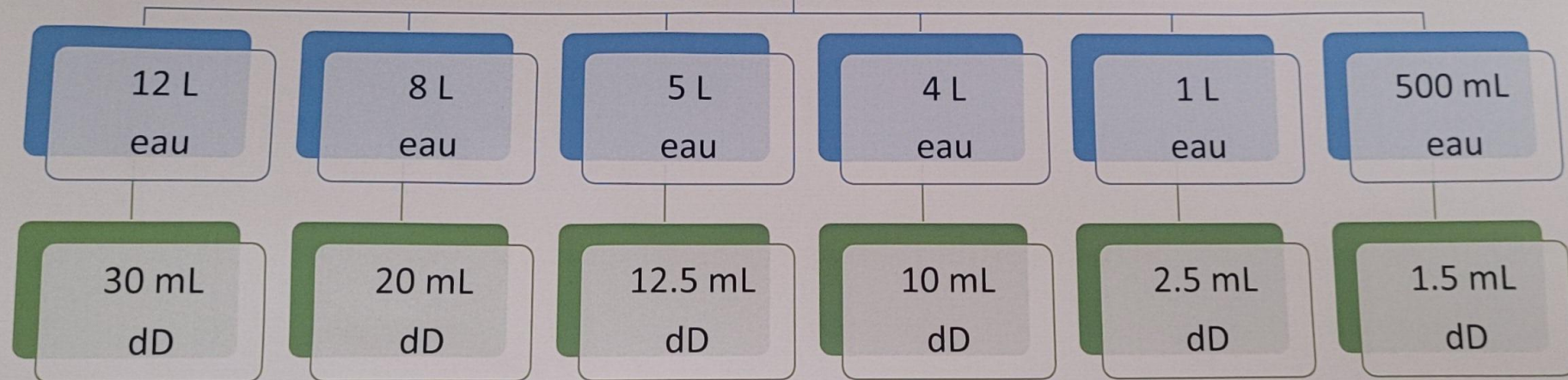
7 : 25/10/23 Prélèvement de la centrale de dilution et arrivée de l'eau avant la centrale

8 : 31/10/23 ➡ + sur la centrale et – sur l'arrivée d'eau : ARRET de la centrale

| Légende |           |
|---------|-----------|
|         | Portage   |
|         | infection |
|         | Décédé    |



## Préparation du dD en mode manuel



NB : 1 pression complete de la pompe = 20mL de dD

## **Les questions qui se sont posées à ce moment-là**

Doit-on racheter de nouvelles centrales ?

Si oui, avec quelle maintenance ?

Quelle fréquence de prélèvements ?

## **Quelles sont vos expériences ?**



## Décisions prises :

Rachat de nouvelles centrales : **juillet 2025**

Maintenance : **annuelle**

Fréquence de prélèvements :

**Annuelle en prélevant ¼ tous les trimestres, acté en Comité de l'Environnement**

Prélèvements en septembre 2025 : **conformes**

## Quelles sont vos expériences ?



# Merci de votre attention



"Au lieu de s'ingénier à tuer les microbes dans les plaies, ne serait-il pas plus raisonnable de ne pas en introduire"?

Pasteur