

# Journée technique

# Eau & Défense

5<sup>e</sup> édition

## Gestion de l'eau pour les infrastructures de défense en métropole et outre-mer

24-25 avril 2024 | Nîmes



En partenariat avec



# PITCH DE SOLUTIONS

---

## SÉCURISATION DE L'EAU DISTRIBUÉE PAR ANALYSE RAPIDE MICROBIOLOGIQUE DE TERRAIN

Yannick FOURNIER, GL Biocontrol

Major Thierry, Armée de l'Air et de l'Espace

Julie CAMU, Grand Chambéry

Yannick FOURNIER

# GL BIOCONTROL

RAPID MICROBIAL DIAGNOSTIC

## Eau & Défense

5<sup>e</sup> édition

Gestion de l'eau pour les infrastructures de  
défense en métropole et outre-mer

24-25 avril 2024 | Nîmes

Major Thierry



Julie CAMU



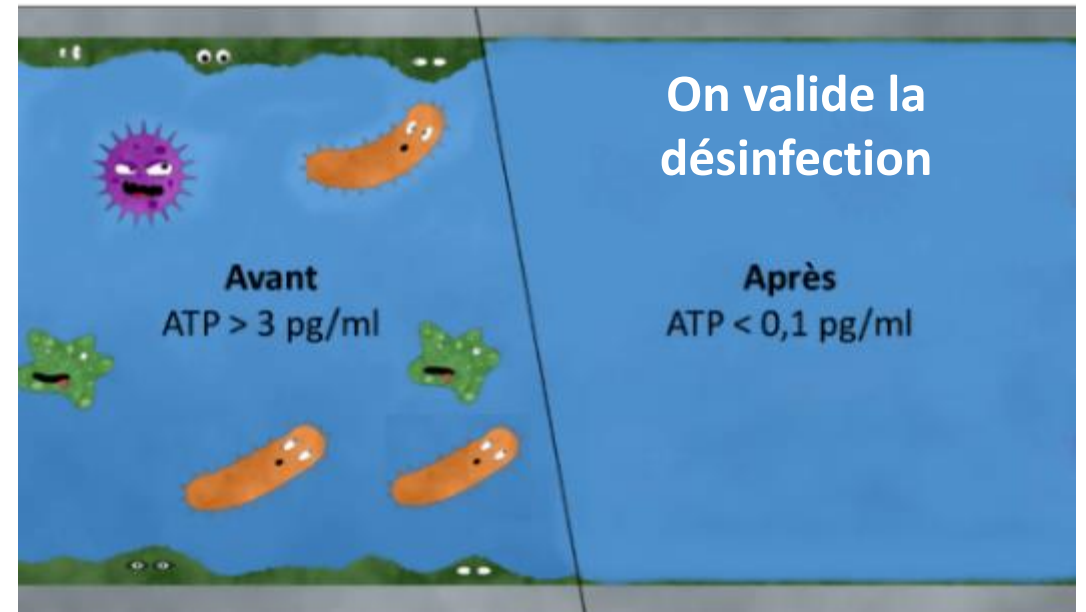
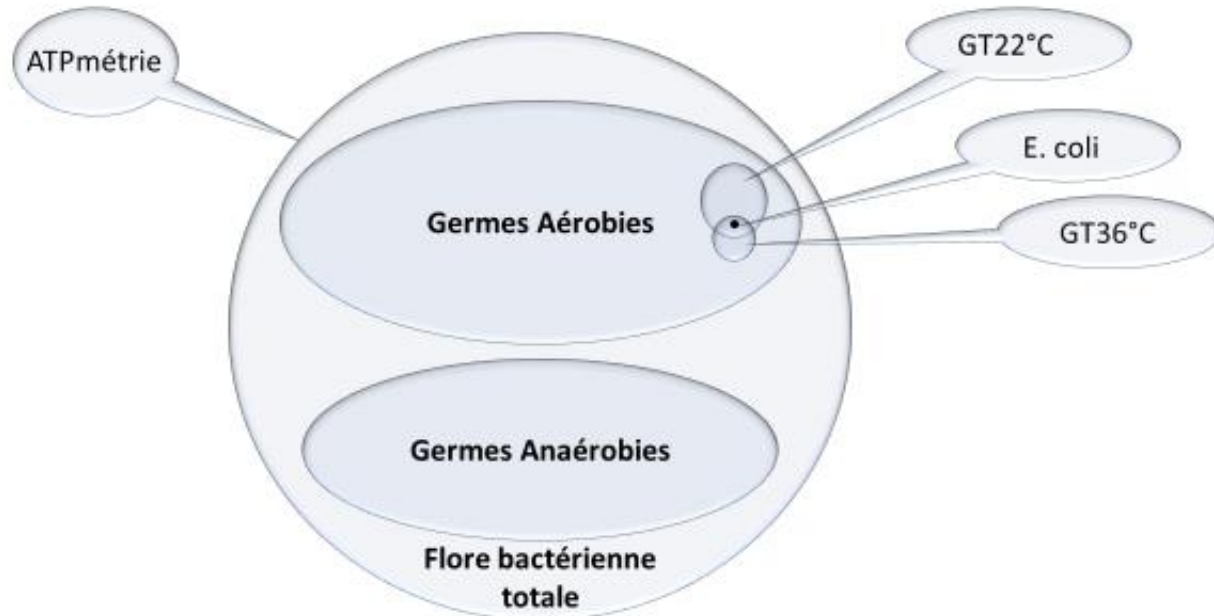
GL BIOCONTROL

5, avenue de l'Europe – Hélioparc – 34 830 CLAPIERS – FRANCE

Tel : +33 (0)9 67 39 35 20 - Email : [contact@gl-biocontrol.com](mailto:contact@gl-biocontrol.com) - Web : [www.gl-biocontrol.com](http://www.gl-biocontrol.com)

## QU'EST-CE QUE L'ATP-MÉTRIE ?

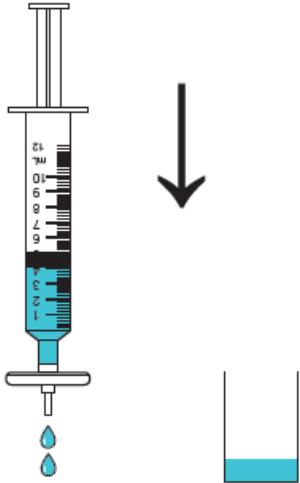
L'ATP-métrie détecte **toutes les bactéries** présentes dans un échantillon sans discrimination et permet donc de connaître la **charge microbologique globale = FLORE TOTALE**.



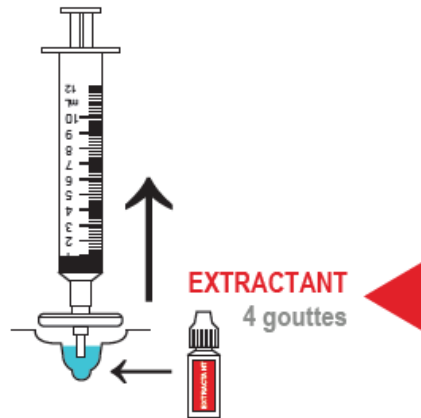
## UN PROTOCOLE SIMPLE RÉALISABLE SUR LE TERRAIN EN 2 MIN



1. On **FILTRE** l'échantillon



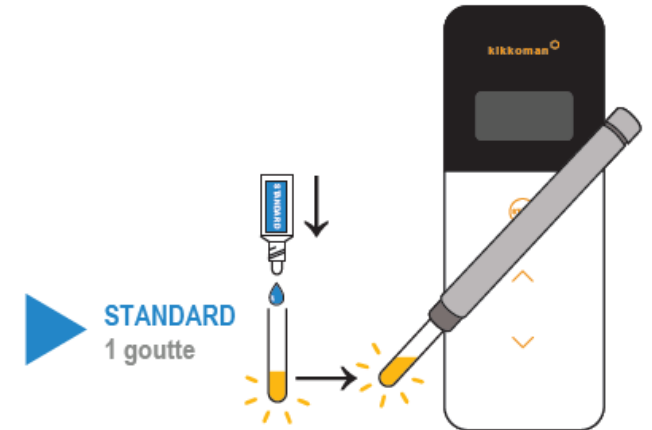
2. On **EXTRAIT** l'ATP



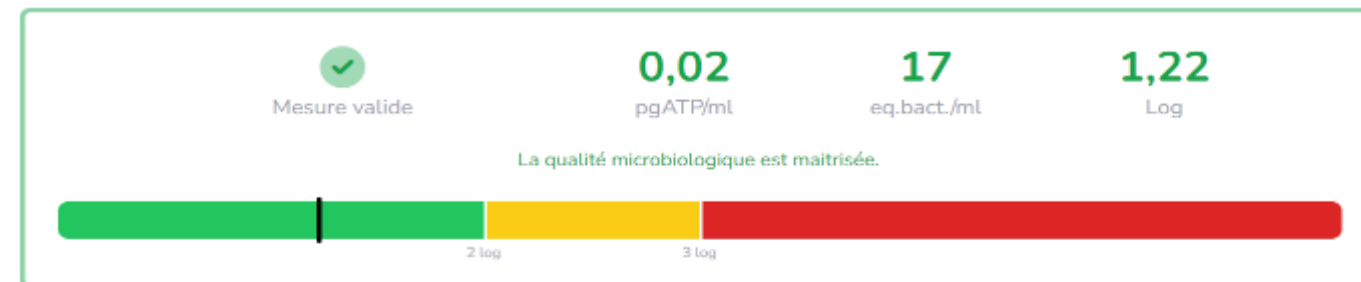
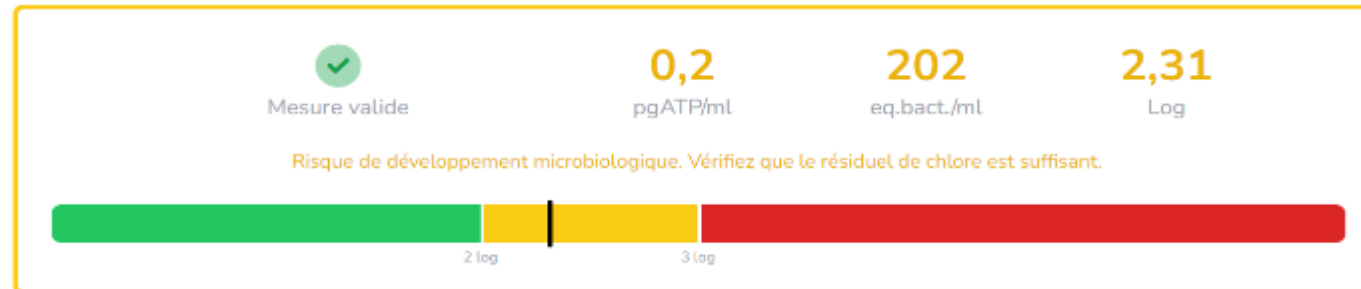
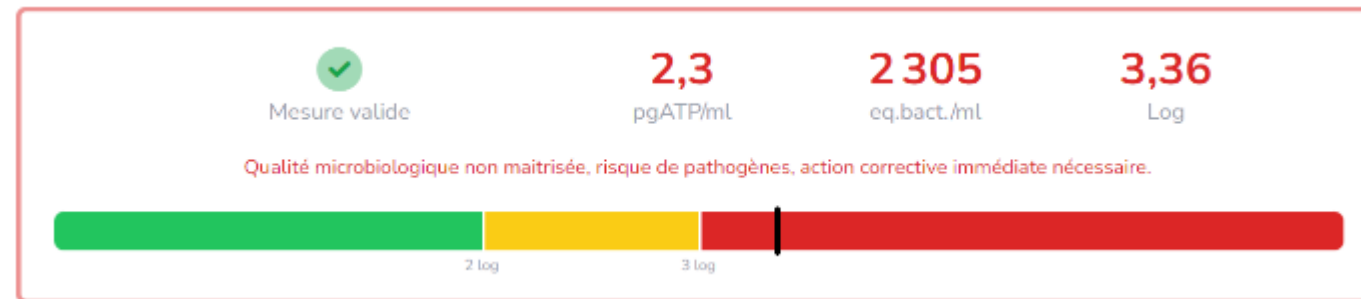
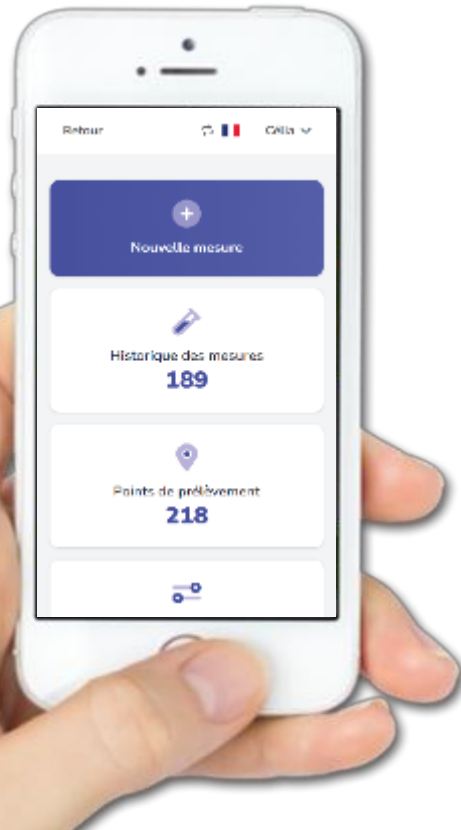
3. On **QUANTIFIE** l'ATP



4. On **VALIDE** la mesure



## LUMEN, UNE APPLICATION D'AIDE À LA DÉCISION



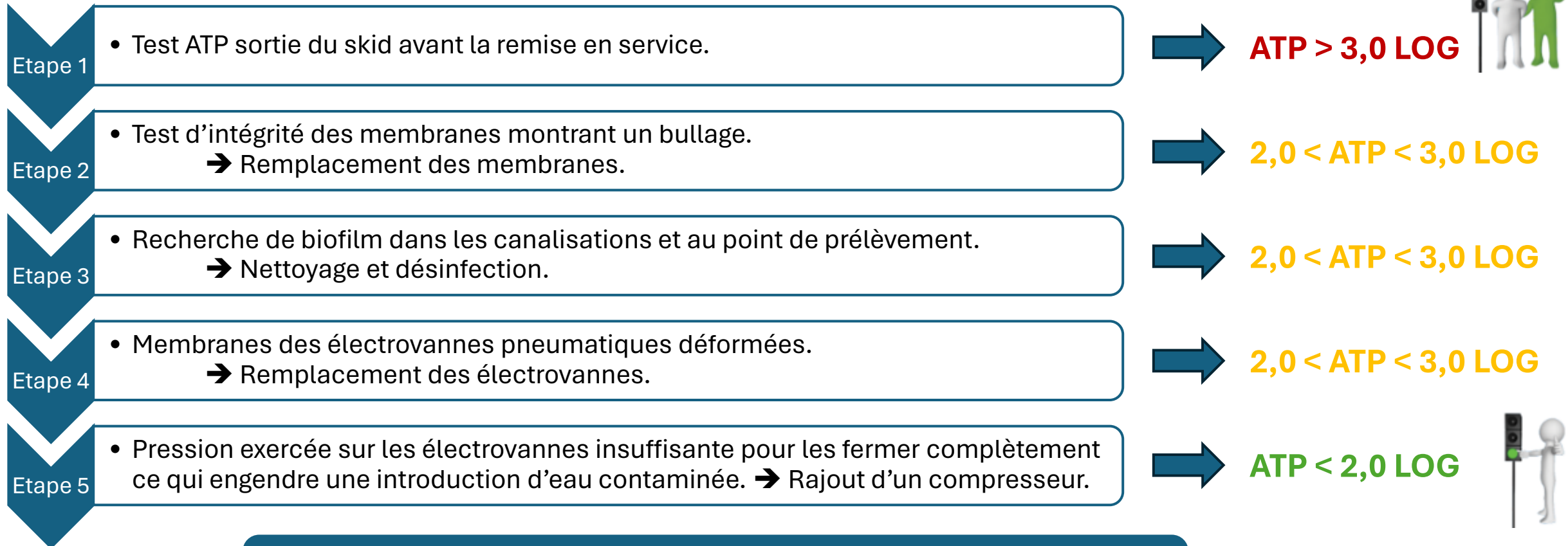


## **SUIVI DE LA REMISE EN ÉTAT DE L'UNITÉ DE PRODUCTION D'EDCH PAR DES TESTS ATP**





## SUIVI DE LA REMISE EN ÉTAT DE L'UNITÉ DE PRODUCTION D'EDCH PAR DES TESTS ATP



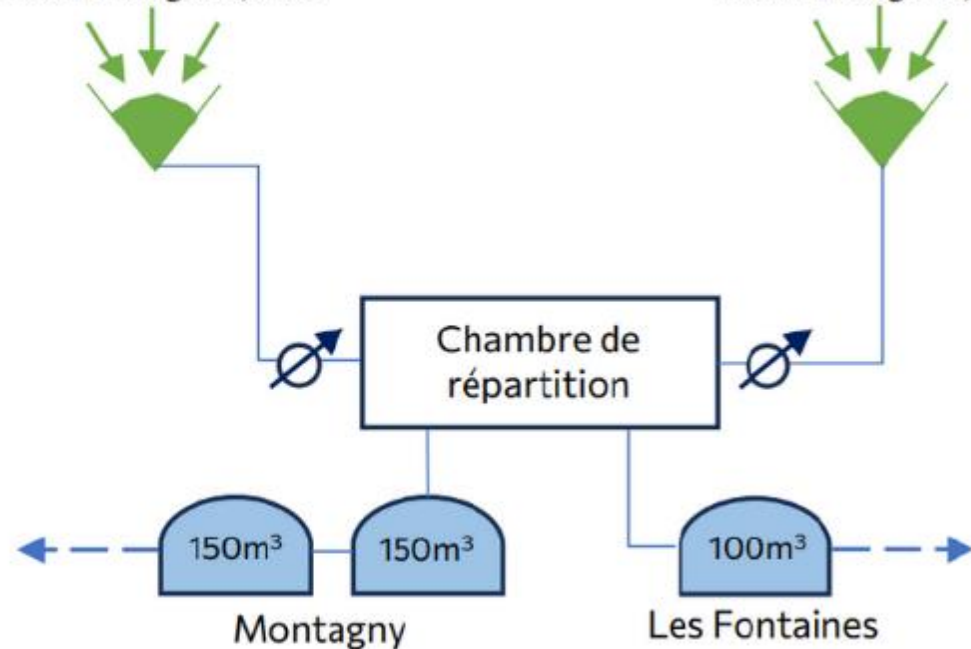
L'ATP-métrie a permis d'identifier les éléments critiques et de remettre l'unité de production d'EDCH en service avant le départ en mission.



## Contexte de la situation

Source de Cerdailier  
Débit d'étiage : 0,9 l/s

Source de la Dhuy  
Débit d'étiage : 0,8 l/s



**Synoptique du réseau d'alimentation en eau potable**

**Été 2022 : période de sécheresse**

***Situation de crise - étape 1 : pollution microbologique de la source de la Dhuy***

- Arrêt d'utilisation de cette ressource.
- Alimentation assurée uniquement par la source de Cerdailier pour les 3 communes sous-jacentes.

***Situation de crise - étape 2 : pénurie d'eau sur la source de Cerdailier en raison de la sécheresse.***

- Recours à un camion-citerne alimentaire pour remplir l'unique réservoir accessible et alimenter la population en eau potable.

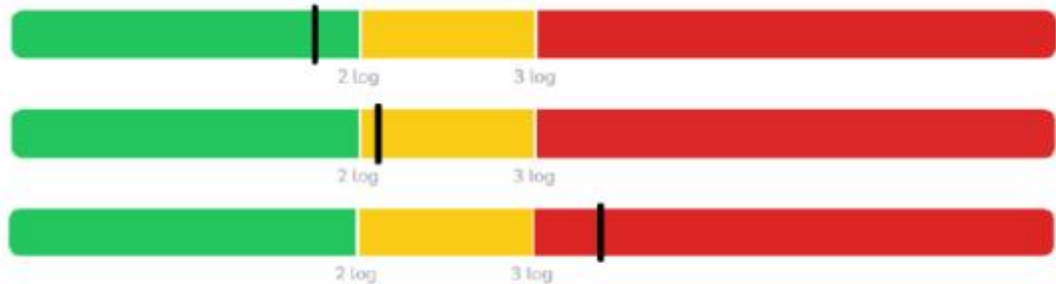


Analyses : ATP métrie ainsi que du chlore et de la turbidité

Citerne : location d'une citerne destinée à l'eau potable, désinfectée et contrôlée au préalable

Réservoir : Partiellement ou totalement vide, facilement accessible par la citerne

- ✓ Remplissage immédiat autorisé
- Remplissage autorisé avec chloration du réservoir durant remplissage
- ✗ Alerte des décisionnaires et de l'entreprise de location



Analyse en sortie de citerne

Remplissage de la citerne puis transport

Remplissage du réservoir

Analyse ressource de substitution

Analyse en sortie distribution

- ✓ Remplissage immédiat autorisé
- Remplissage autorisé après chloration
- ✗ Remplissage non autorisé, traitement et analyses ultérieures

- ✓ Distribution immédiate autorisée
- Distribution autorisée avec suivi du taux de chlore
- ✗ Mise en pause avant amélioration des résultats ATP

