



Evolution réglementaire,
exigences sanitaires ...
Quelles réponses ?



Depuis la crise Covid, les équipes en piscine :

- Ont modifié les conditions d'accueil des différents publics
 - La maîtrise des fréquentations (réservations)
 - Les cheminements et balisages
 - Les moyens de communication
- Ont adapté et/ou rédigé les **plans d'hygiène** (article D 1332-9 III daté du 26 mai 2021)

Depuis la crise Covid, les équipes en piscine :

Ont pu faire fonctionner les espaces aquatiques en limitant les consommations :

- Choix des produits d'hygiène et d'entretien
- La réduction des débits d'air et d'eau en recirculation
- La chloration et l'ajustement des paramètres de qualité des eaux

Depuis janvier 2022 :

L'évolution était attendue, et les textes sont enfin en adéquation avec la réalité du fonctionnement de la majorité des équipements :

- Les calculs de fréquentation : **FMT, FMI, FMJ**
- Prise en compte des moyens de **régulation et de suivi** des installations
- Réduction des **contrôles internes et externes** (analyses...)
- Possibilité de fonctionnement en réduisant les débits d'eau (hydraulicités inversées)
- La réutilisation des **eaux de lavage des filtres** (ultra-filtration)

- **Les enjeux énergétiques et la disponibilité de la ressource en eau deviennent majeurs :**

Détresse hydrique des territoires : report des vidanges, limitation des apports d'eau, ...

Envolée des prix des énergies = un questionnement global sur la gestion des fluides

- **La réglementation depuis janvier 2022 impose**

le suivi de « nouveaux » paramètres de référence de qualité :

COT (5 mg/l)

chlorures (<250 mg/l)

la turbidité en sortie de filtre (<0,5NTU)

- **La réglementation depuis janvier 2022 impose :**

la mise en place d'un protocole de nettoyage efficace (= adapté et évalué) par la Personne Responsable de la Piscine (PRP)

**Dans un établissement aquatique tout est lié :
Eau, Air, Energie, bâti, confort et risques sanitaires !!!**

Un cycle infernal ? Contraintes sanitaires et réglementaires vs contraintes énergétiques et financières

Elimination des trichloramines par dilution avec air neuf

Trichloramines

Matières organiques et germes apportés par les baigneurs

Apport de chlore pour la désinfection de l'eau.

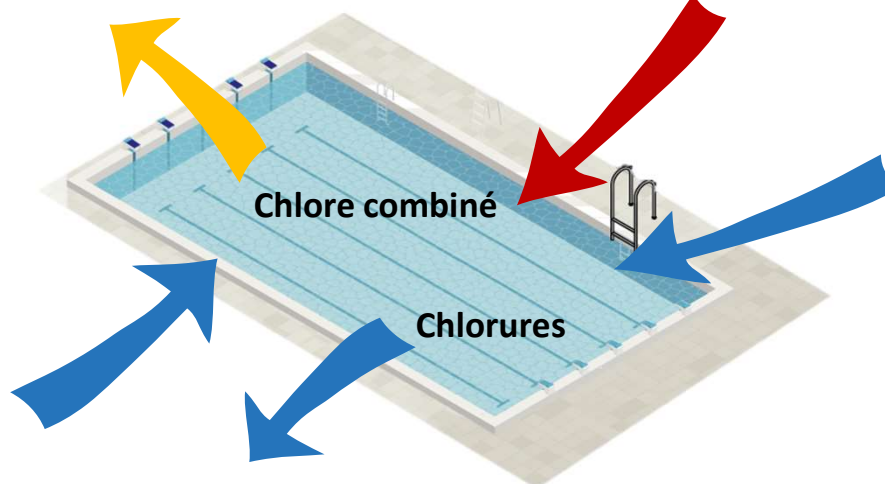
Apport d'air neuf chauffé

Apport d'eau chauffée et traitée

Chlore combiné

Chlorures

Elimination des chlorures par dilution





La mesure permet de valider chaque étape de la démarche.

Que dit la réglementation?

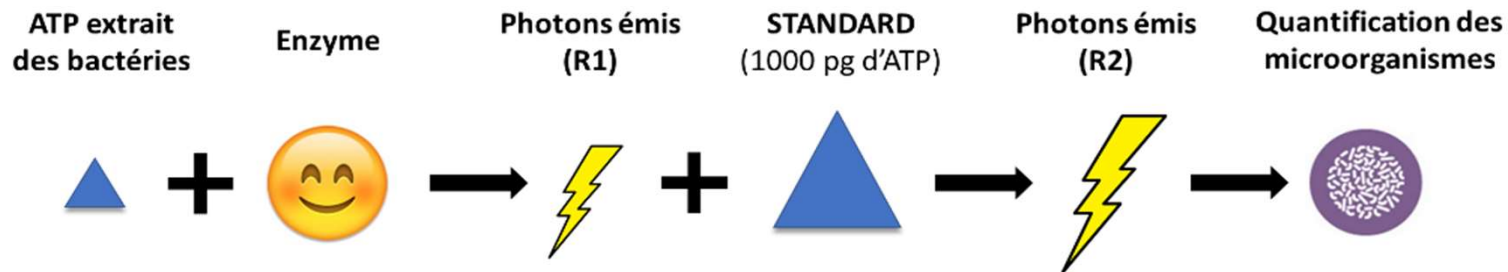
Pour l'eau : des références et seuils qualité

Pour l'air : ensemble insuffisant, la notion couramment appliquée étant « le confort du baigneur »

Pour les surfaces : obligation de mettre en place un plan d'hygiène, des indicateurs d'application volontaire

L'ATP-métrie = technique microbiologique pour une évaluation de la charge bactérienne

« La présence d'ATP est le témoin d'une trace de vie. »



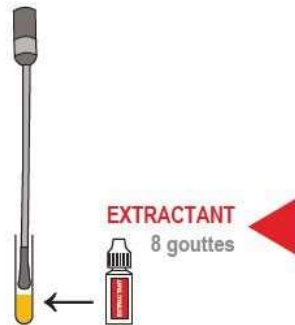
Convention utilisée pour l'interprétation des résultats :
1 picogramme d'ATP \approx 1000 bactéries

Biosurveiller les surfaces = dénombrer les bactéries en moins de 2 minutes

1. On PRÉLÈVE la surface



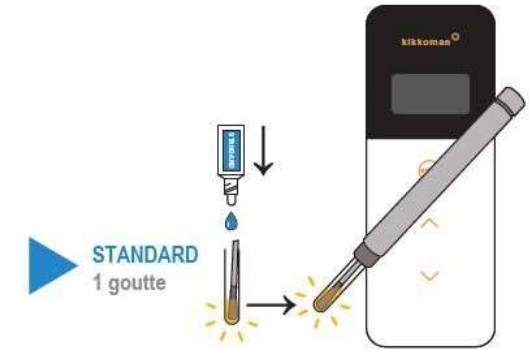
2. On EXTRAIT l'ATP



3. On QUANTIFIE l'ATP

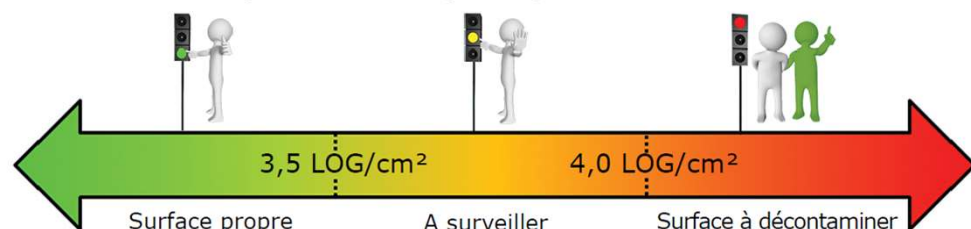


4. On VALIDE la mesure

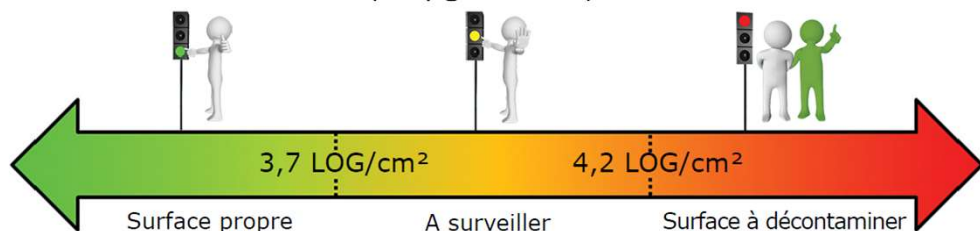


La biosurveillance des surfaces : L'interprétation des résultats

Surface après nettoyage et désinfection (en pgATP/cm²)



Surface en cours d'utilisation (en pgATP/cm²)



Sous le seuil de surveillance :

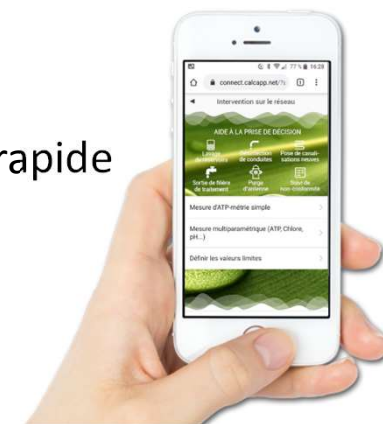
l'installation est sous contrôle microbiologique.

Entre les seuils de surveillance et de contrôle :

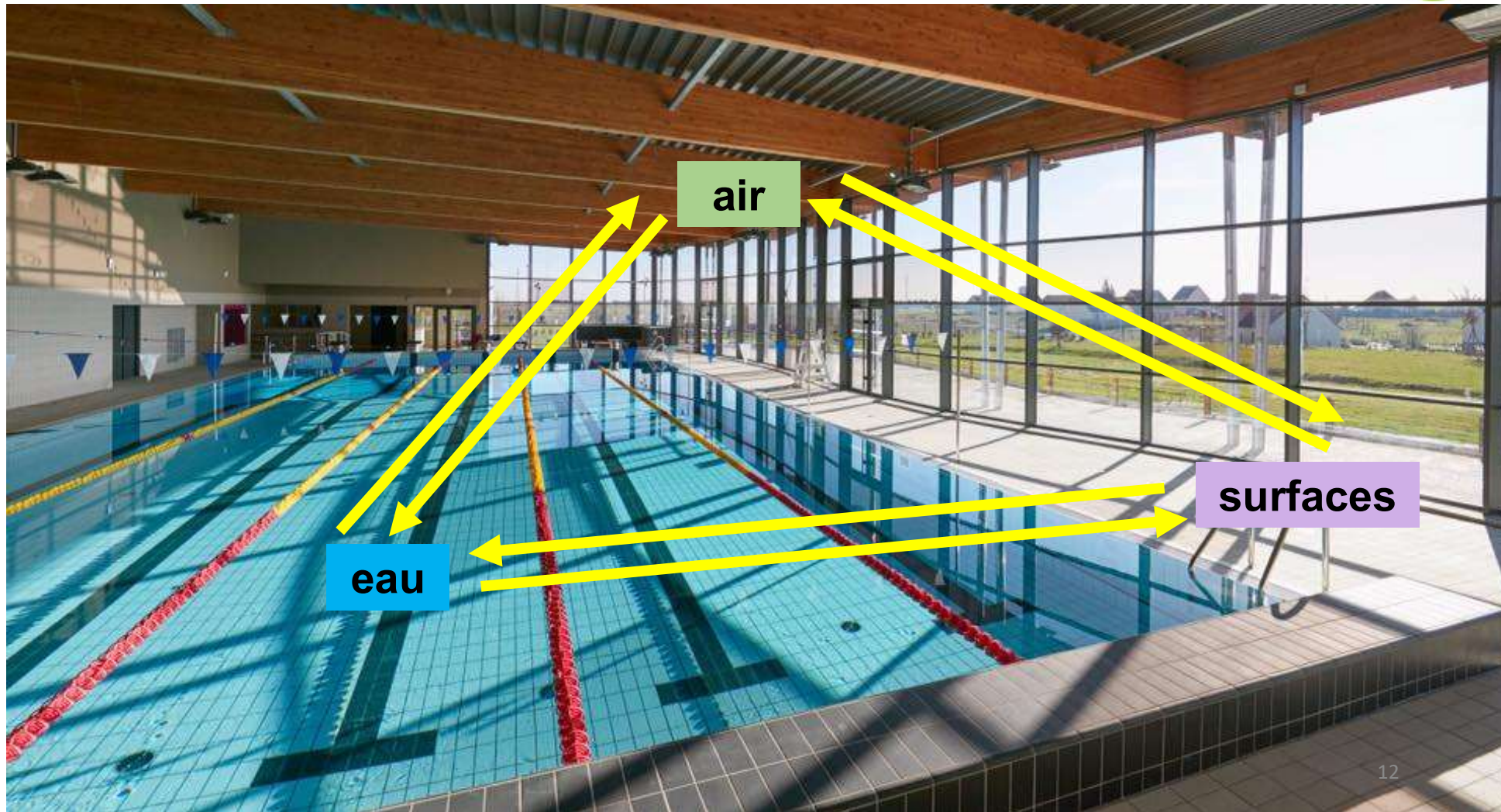
l'installation ne présente pas de danger immédiat mais une surveillance accrue est recommandée.

Supérieure au seuil de contrôle :

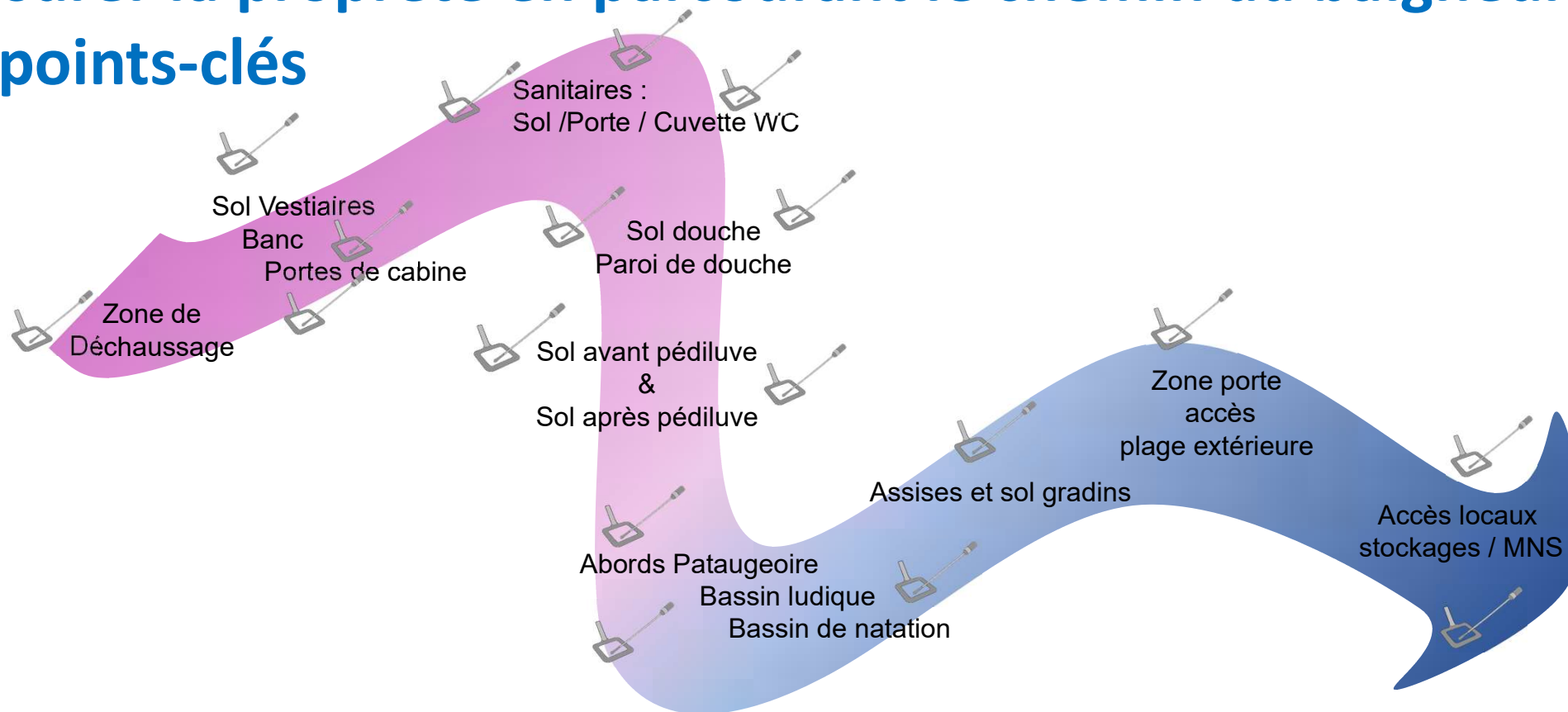
L'installation n'est pas sous contrôle microbiologique, une action corrective rapide est recommandée.



Comment garantir la qualité à la piscine?



Mesurer la propreté en parcourant le chemin du baigneur : les points-clés



Mesurer la propreté en parcourant le chemin du baigneur :

des exemples

Importance de la formation du personnel

La démarche qualité = ensemble de mesures

identification des zones

choix des méthodes et produits

rédaction des procédures, ...

possible si le personnel

a compris cette même démarche,
qu'il rend compte de ses actions,
participe aux autocontrôles.





L'amélioration continue de la qualité
= actions correctives

= **effort de remise en cause,**
trop souvent ignoré face à la facilité
générée par l'habitude.

La mise en place d'une **démarche concertée et partagée par tous** permet aussi la **valorisation de tous les postes** d'un établissement et la prise de conscience que l'ensemble des personnels participe à une **meilleure qualité sanitaire et de confort.**

A la piscine sortir du cercle infernal eau-air-surfaces c'est

Aller au delà des simples prescriptions réglementaires

Mesurer permet l'amélioration continue de la qualité !

C'est la garantie d'une triple satisfaction !

- ✓ Pérennité des installations
- ✓ Sécurité Sanitaire des accueillis comme des accueillants
- ✓ Optimisation de l'exploitation