

Evolution réglementaire des piscines à usage collectif

LE PLAN D'HYGIÈNE : le contrôle de l'efficacité

Depuis le 1^{er} janvier 2022, suite à la parution du **Décret n° 2021-656 du 26 mai 2021** relatif à la **sécurité sanitaire des eaux de piscine** :

« Art. D. 1332-9

III. La personne responsable de la piscine formalise une **procédure interne de nettoyage des surfaces** et la tient à disposition du directeur général de l'agence régionale de santé. Cette procédure précise notamment les **zones spécifiques de nettoyage**, les **fréquences de nettoyage**, la **nature des produits employés**, leur **mode d'emploi** et leur **fiche de données de sécurité**, le **matériel utilisé**, ainsi que leur modalité de **stockage** et leur **compatibilité avec l'usage en piscines**. »

Ce plan d'hygiène doit pouvoir démontrer la bonne gestion sanitaire de l'équipement.

Pour l'instant, seuls les moyens mis en œuvre et la traçabilité des opérations effectuées sont exigés.

Le résultat n'est pas encore mesuré obligatoirement.

Jusqu'à présent, ce contrôle (par les équipes d'exploitation et par les ARS) se réalisait principalement sur l'aspect visuel.

Malgré des règles très strictes, de nombreux problèmes sont parfois relevés par les Agences Régionales de Santé et sont liés à trois aspects :

- Le manque d'hygiène des baigneurs,
- Des problèmes de conception des piscines, d'agencement des locaux ou de dérives quant à leur utilisation,
- La dérive des protocoles de nettoyage, la qualité de la maintenance des appareils, et la formation des opérateurs pour leur mise en œuvre.

Pour pallier ces problèmes, il est donc nécessaire de mettre en place un indicateur microbiologique de terrain. Dès lors, la nouvelle génération de tests d'ATP-métrie quantitative est l'outil adapté au contrôle rapide des surfaces de piscines in situ. A l'origine uniquement qualitative (résultat on/off),

cette technologie a grandement évolué pour devenir un outil quantitatif. A la fois polyvalent (aussi applicable au suivi de l'eau), fiable et facile à mettre en œuvre, il permet de contrôler rapidement l'efficacité des procédures et des traitements.

Dans le cas de l'exploitation des piscines, l'ATP-métrie quantitative prend tout son sens. En effet, une réponse de type oui/non ne peut suffire à garantir une bonne gestion de l'installation, l'état des surfaces étant de qualité intermédiaire.

Afin d'alerter l'utilisateur d'une dérive de l'installation ou d'un "nettoyage douteux", la technologie se base sur des seuils de surveillance et de contrôle.

Les seuils ont été établis à partir de nombreuses données obtenues par le consortium et recueillies auprès des utilisateurs ainsi que des données de laboratoire pour chaque type d'application. En effet, il convient d'alerter l'opérateur uniquement en cas de problèmes avérés. Ces mesures permettent aussi de rassurer les équipes, de les motiver au quotidien.

Ci-dessous sont présentés les seuils proposés pour les surfaces de piscines.

Deux échelles sont utilisées :

- **Après nettoyage/désinfection ou à l'ouverture des bassins :**



Cette échelle est utilisée juste après les actions de nettoyage et désinfection et/ou juste avant l'ouverture de la piscine. Les valeurs seuils à respecter sont assez strictes.

• Piscine en cours d'exploitation :



La seconde échelle a des seuils légèrement plus élevés et est à utiliser au cours de la journée quand la piscine est ouverte au public. Elle prend en compte la fréquentation et les pollutions apportées par les baigneurs.

En fonction du résultat, la zone concernée sera :

- **Sous le seuil de surveillance** : la surface est sous contrôle microbiologique,
- **Entre le seuil de surveillance et le seuil de contrôle** : une action corrective est recommandée,
- **Au-dessus du seuil de contrôle** : la surface présente une flore microbiologique importante, une action corrective **immédiate** est préconisée.

L'analyse microbiologique commence avec l'étape de prélèvement.

La stratégie d'échantillonnage doit être réfléchie en amont et définie pour chaque architecture de piscine. De manière générale, elle s'appuie sur des zones d'intérêts prédéfinies, par exemple en suivant le parcours du baigneur : zone de déchaussage, cabines, sanitaires, douches, plages, plots de départ, plongeoirs, bancs et fauteuils autour des bassins, gradins et espaces annexes (espace bien-être, fitness...).

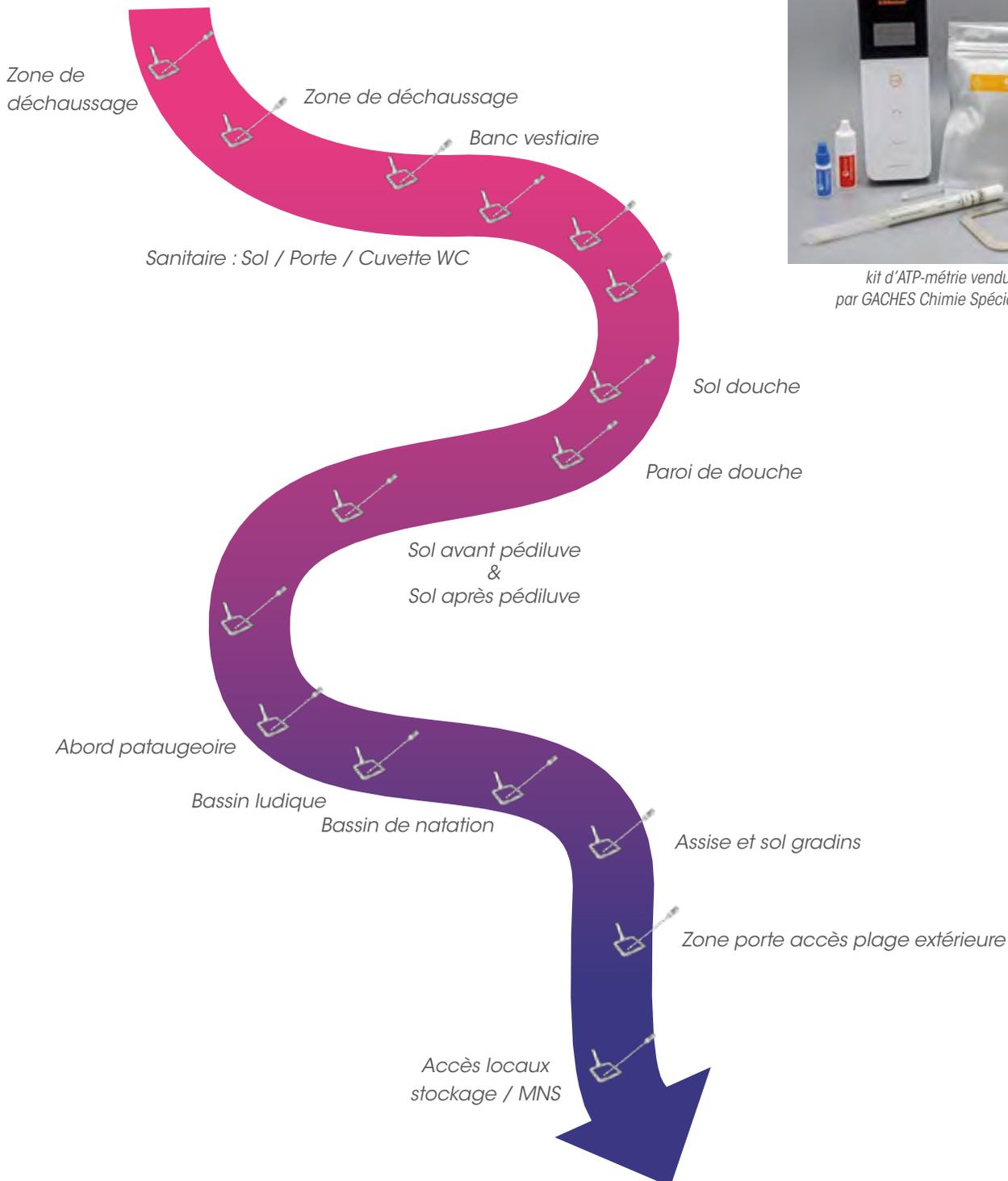
Au-delà de la réglementation définissant les zones « pieds nus », il est intéressant d'échantillonner aussi les surfaces susceptibles d'entrer en contact avec la peau (bancs, parois des douches, bancs des cabines, gradins, cabinets d'aisance...). Les prélèvements du sol et des murs (exemple : faïence dans les douches, sanitaires) dans une même zone

peuvent mettre en évidence la différence de nettoyage des supports.

Enfin, des échantillons pourront être constitués sur les zones d'accès du personnel (exemple : local MNS, local stockage équipement, porte d'accès personnel hall bassin et hall d'entrée, lieux où les strictes règles de la marche en avant - pieds chaussés/ pieds nus - ne sont pas toujours faciles à respecter...).

Il est intéressant de distinguer les points situés avant le pédiluve (vestiaires, sanitaires) des zones bassin, car ces espaces sont souvent concernés par des protocoles de nettoyage et des équipes différentes.

Un exemple de cartographie ATP-métrie : cheminement du baigneur



kit d'ATP-métrie vendu par GACHES Chimie Spécialités

Depuis la crise sanitaire et les prolongements qu'elle a induits dans les piscines, les équipes savent que nettoyer n'est pas désinfecter, et que sans nettoyage efficace, aucune désinfection ne peut avoir lieu.

Les produits appliqués doivent être compatibles avec un usage en piscine. En effet, si les eaux de lavage ruissellent vers les eaux de baignade, ou si elles sont mal rincées avant l'arrivée des baigneurs, ces molécules peuvent réagir avec le chlore pour former des dérivés chlorés nocifs, tels que des THM ou chloramines. Il pourrait être intéressant de proposer aux distributeurs de produits d'apposer une mention spécifique « usage compatible en piscine » sur la fiche technique. En cas de doute, il convient de demander au

fournisseur d'en spécifier la compatibilité.

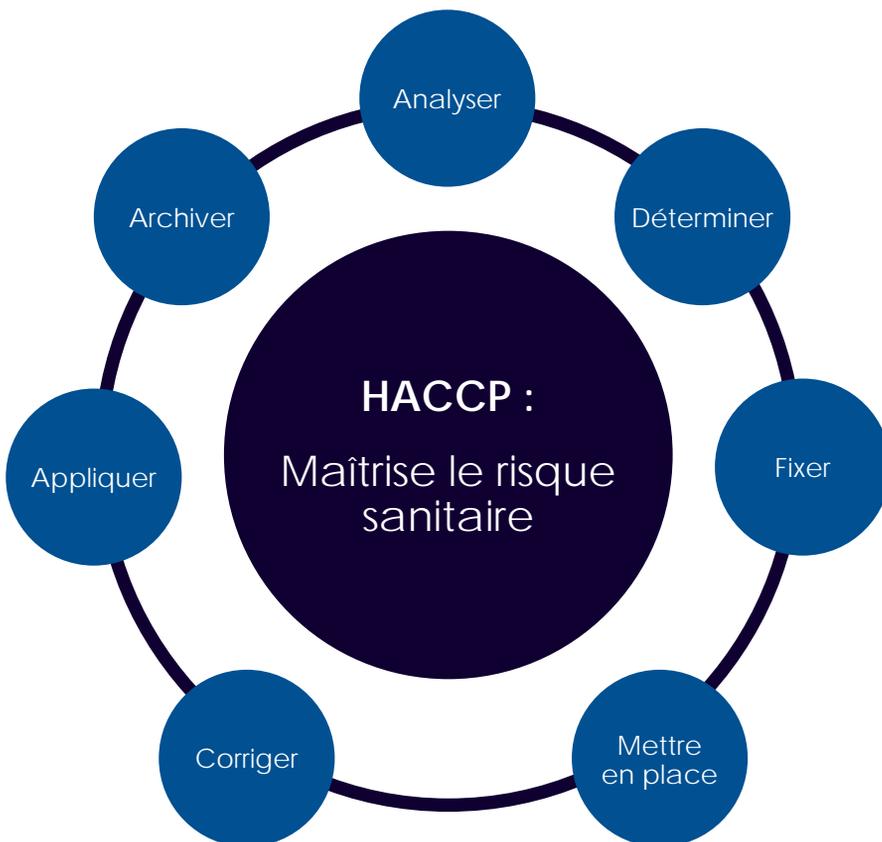
Par ailleurs, le choix des brosses pour les nettoyeuses doit être fait en fonction du revêtement en présence. Elles doivent permettre non seulement de frotter les surfaces des carreaux, mais aussi d'avoir une action sur les matières qui s'accumulent sur les joints. Par contre, elles ne doivent pas dégrader les surfaces.

Pour ces différentes raisons, le nettoyage des plages de piscines ne peut s'envisager comme pour n'importe quel autre établissement. Les modalités d'application de ces différents stades du nettoyage doivent être réfléchies et leur efficacité évaluée.

La fréquentation ou sur-fréquentation induit aussi des modifications de procédures : si les fréquences de passage ne sont pas adaptées, ce qui était efficace en période hivernale ne le sera plus l'été par exemple.

Cet exemple montre l'importance de se donner un indicateur pertinent, de terrain, pour adapter le protocole à la fréquentation. Une vérification régulière permet de s'inscrire dans un processus d'amélioration continue de la qualité sanitaire d'un établissement.

Dans certains départements, les ARS ont intégré, dans le cadre de leur inspection d'établissement, ces analyses ATP-métriques en plus des analyses sur l'eau des bassins et sur l'air de la halle. Ces inspections se déroulant en journée pendant l'ouverture au public (en exploitation), l'interprétation des résultats se fait en conséquence. Mais il est aussi possible de l'intégrer en interne, et ces autocontrôles s'intégreront dans une démarche qualité, de type HACCP, qui va dans le sens demandé par la norme européenne de qualité des piscines.



La formation du personnel revêt ici toute son importance :

Comme toute démarche qualité, l'ensemble des mesures (identification des zones, choix des méthodes et produits, rédaction des procédures...) n'est valable qu'à partir du moment où le personnel l'a comprise, qu'il rend compte de ses actions, et participe aux autocontrôles. L'amélioration continue de la qualité réclame des actions correctives, c'est-à-dire un 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.

D'après l'article « **MISE EN PLACE D'UN INDICATEUR POLYVALENT POUR CONTROLER LA QUALITE MICROBIOLOGIQUE DANS LES PISCINES** »

Carine MANGERUCA, Clément FAYE, Marie-Eve GSTALDER, Monique BIGNONEAU, Nicolas SIMON, Rodrigue LETORT

Actes des Journées Internationales de l'Eau, 2022.