

Qualité de l'eau dans les piscines des Hauts-de-Seine



BILAN 2022

Délégation
Départementale
des Hauts-de-Seine
ars-dd92-se@ars.sante.fr

Contrôle de la qualité de l'eau des piscines



LES RISQUES SANITAIRES

1. Les risques physiques

- noyade;
- chute sur les sols glissants;
- perte de sensibilité auditive en cas de niveaux sonores élevés dans la piscine (risque professionnel).

2. Les risques chimiques

- intoxication, inhalation ou ingestion accidentelle de produits toxiques (produits de traitement);
- irritations des yeux, des muqueuses, de la peau ou de l'appareil respiratoire.

3. Les risques microbiologiques

- troubles digestifs, respiratoires, ORL et affections cutanées en raison de la présence de bactéries, virus, champignons, parasites dans l'eau, sur les sols et surfaces ou au niveau des douches (légionelles).

LA RÉGLEMENTATION EN VIGUEUR

- Les piscines recevant du public doivent être déclarées en mairie, avant ouverture, par leur exploitant et toute modification doit être déclarée au préalable à l'Agence régionale de santé (ARS) Île-de-France.
- Le Code de la santé publique (articles L1332-1 à 9 et D1332-1 à 13) prévoit que la personne responsable d'une piscine est tenue de :
 - s'assurer que l'installation de la piscine satisfait aux normes d'hygiène et de sécurité;
 - surveiller la qualité de l'eau et d'informer le public sur les résultats de cette surveillance, de se soumettre à un contrôle sanitaire, de respecter les règles et les limites de qualité fixées par décret ;
 - n'employer que des produits et procédés de traitement de l'eau, de nettoyage et de désinfection efficaces et ne constituant pas de danger pour les baigneurs et le personnel.
- La vérification de ces dispositions est assurée lors des opérations régulières de contrôle sanitaire, mises en œuvre par l'ARS. Le décret n° 2021-656 du 26 mai 2021 relatif à la sécurité sanitaire des eaux de piscine a fait évoluer la réglementation et de nouvelles dispositions sont applicables depuis le 1^{er} janvier 2022.

LE CONTRÔLE SANITAIRE DE L'AGENCE RÉGIONALE DE SANTÉ

- Le contrôle sanitaire est organisé par les délégations départementales de l'ARS. Il concerne l'ensemble des piscines recevant du public, hormis celles à usage personnel.

Le contrôle sanitaire de l'ARS est double :

- contrôles de la qualité de l'eau des bassins ;
 - inspections sur site pour vérifier la propreté et l'hygiène des locaux ainsi que le respect des règles techniques applicables définies par décret.
- La programmation et la mise en œuvre du programme analytique réglementaire sont réalisées en lien avec les laboratoires agréés par le ministère de la Santé et de la Prévention retenus par l'ARS à l'issue d'un appel d'offres.



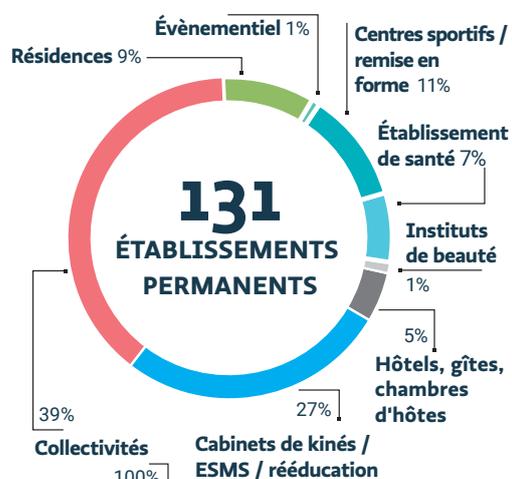
Le contrôle sanitaire en 2022

137 établissements et structures dont :

=> 54 établissements de type A | => 63 établissements de type B | => 20 établissements de type C |

NB : Les hébergements touristiques marchands (hôtels, camping, chambres d'hôtes...) sont classés A, B ou D en fonction de leur capacité d'accueil. Les autres piscines publiques et privées hors usage unifamilial sont classées A, B ou C en fonction de leur fréquentation maximale théorique. Les établissements de santé et médico-sociaux et les cabinets de kinésithérapie sont classés B. Les piscines d'ensemble d'habitations collectives ou individuelles sont classées C.

LES ÉTABLISSEMENTS ET LES PISCINES DU DÉPARTEMENT



- **Bassins permanents** (dans un établissement permanent)
- **Bassins saisonniers** (dans une structure saisonnière)
- **Bassins saisonniers** (dans un établissement permanent)

LES RÉSULTATS D'ANALYSE DES CONTRÔLES MENSUELS

1043 prélèvements réalisés des Hauts-de-Seine (hors pédiluves)

Taux de prélèvements conformes aux exigences de qualité

Paramètres microbiologiques

Prélèvements conformes pour tous paramètres bactériologiques pathogènes **97,7 %**

| GERMES PATHOGÈNES | Entérocoques | |
|-----------------------|---|-------|
| | Staphylocoques pathogènes | 98,7% |
| | Pseudomonas aeruginosa | 99,0% |
| | Legionella pneumophila (bains à remous) | 100% |
| GERMES NON PATHOGÈNES | Germes revivifiables à 36°C | |
| | | 94% |

Paramètres physico-chimiques

Prélèvements conformes pour tous paramètres physico-chimiques **81,8 %**

| PARAMETRES DE DESINFECTION | Chlore libre actif | 91,9% |
|----------------------------|--------------------|-------|
| | Chlore disponible | 77,8% |
| | Chlore combiné | 93,7% |
| PARAMÈTRES COMPLÉMENTAIRES | pH | 92,2% |
| | Stabilisant | 99,8% |
| | THM Bains à remous | 57,4% |
| | THM autres bassins | 96,4% |
| | COT | 95,5% |
| | Chlorure | 71% |

80,4%

des prélèvements effectués dans les Hauts-de-Seine étaient conformes aux exigences de qualité

Les non-conformités témoignent d'un dysfonctionnement des installations mais aussi de l'existence d'un risque sanitaire pour les usagers. **Les principales non conformités rencontrées concernent la désinfection.** Lors de forts dépassements des seuils réglementaires, il est procédé à une évacuation immédiate du bassin concerné puisque les résultats montrent une situation pouvant nuire à la santé du baigneur.

LES INSPECTIONS MENÉES

Aucun établissements n'a fait l'objet d'une inspection ou d'un contrôle sur site en 2022.

Evolution des paramètres à analyser et gestion des non-conformités

Le parc de piscines à usage collectif (c'est-à-dire les piscines autres que celles réservées à l'usage personnel d'une famille) en France a connu une forte croissance au cours de ces vingt dernières années. Dans ce même temps, les pratiques de loisirs se sont diversifiées et la connaissance des risques sanitaires s'est améliorée. La nouvelle réglementation permet donc d'adapter la surveillance des différents types d'établissements à leurs caractéristiques.

1. Les nouvelles normes de qualité de l'eau

La nouvelle réglementation définit des limites et des références de qualité remplaçant les anciens seuils, pour des paramètres microbiologiques et physico-chimiques.

- **Les limites de qualité (LQ)** sont fixées pour les paramètres dont la présence dans l'eau induit des risques immédiats ou à plus ou moins long terme pour la santé des usagers.
- **Les références de qualité (RQ)** sont des témoins du fonctionnement des installations.

2. Evolution des paramètres microbiologiques

- Les nouveaux paramètres microbiologiques sont :
 - **Les entérocoques intestinaux, (LQ)** : germes témoins de contamination fécale récente, traduisant une baisse d'efficacité de la désinfection ;
 - **Les spores de bactéries anaérobies sulfito-réductrices (RQ)** : germes indicateurs de l'efficacité des traitements par rétention et de la présence potentielle d'autres germes pathogènes - en cas de non conformités (NC) récurrentes.
 - Les modalités ont évolué pour :
 - **Legionella pneumophila**, désormais soumise à une RQ et une LQ : bactérie indicatrice de la qualité de la maintenance des installations et de la désinfection de l'eau ;
 - **Pseudomonas aeruginosa**, désormais soumise à une LQ : germe indicateur de la survie des agents pathogènes adaptés aux milieux hydriques ;
 - **Les E. coli** (germes témoins indicateurs de contamination fécale récente) sont désormais soumis à une LQ et ne sont plus analysés systématiquement mais uniquement en cas de besoin (non-conformités récurrentes par exemple) ;
 - **Les coliformes** ont été abandonnés car ils peuvent être d'origine environnementale ne présentent pas tous un risque sanitaire.

3. Les nouveaux paramètres physico-chimiques

- **Les trihalométhanes, THM**, (RQ qui deviendra une LQ au 1^{er} janvier 2025) sont des sous-produit de désinfection (SPD) volatils irritants issus de la réaction entre le chlore et la matière organique) ;
- **Les chlorures** sont des indicateurs de non renouvellement de l'eau (apports en eau neuve faible) ;
- **La turbidité en sortie de filtre** (mesurée en cas de NC récurrentes) est un indicateur de l'efficacité de la filtration. Il en résulte un risque de production de SPD de l'eau et d'un problème de transparence de l'eau ;
- **Le carbone organique total, (COT)** remplace l'indice permanganate car son analyse est plus précise et reflète la quantité de matière organique dans l'eau ;
- **La température** (uniquement pour les bains à remous) peut favoriser le développement bactérien et être néfaste pour les femmes enceintes.

4. La gestion des non-conformités

- En cas de dépassement des RQ ou des LQ définies par arrêté ministériel, la PRP est tenue de déterminer la cause du dépassement de norme et de mettre en place des mesures correctives, pour rétablir la qualité de l'eau.
- La nouvelle réglementation introduit d'ailleurs l'obligation d'élaboration de procédures internes de gestion par la PRP : gestion des situations de non-respect des LQ et de non satisfaction des RQ, gestion des situations exceptionnelles (vomissements, matières fécales...) et procédure de nettoyage et d'entretien des surfaces.
- En cas de NC récurrentes, l'ARS peut augmenter la fréquence du contrôle sanitaire et programmer une inspection de l'établissement.
- Lorsqu'il est estimé que l'eau de piscine ou l'hygiène de l'établissement présente un risque pour la santé des personnes ou que le bon fonctionnement des installations n'est pas assuré de manière permanente, le préfet peut décider d'interdire l'accès au(x) bassin(s).
- Recommandations pour assurer la sécurité sanitaire des usagers :



Normes

Respecter la **réglementation** relative aux dispositions techniques et à l'hygiène.



Contrôle

Respecter l'obligation réglementaire du **contrôle sanitaire** de l'ARS et de l'**autosurveillance**.



Hygiène

Sensibiliser les usagers sur la prise de **douche savonnée avant et après la baignade**.



Réactivité

Procéder le plus rapidement possible à la **résolution de toute anomalie** en faisant toujours passer en **priorité la santé des usagers**.

5. Les bains à remous

La nouvelle réglementation introduit de nouvelles dispositions notamment pour les bains à remous car le risque sanitaire est majoré du fait de leurs caractéristiques.



La température de l'eau

- Favorise le **développement des bactéries** (légielles...) et des sous-produits **du chlore** (chloramines).
- Déconseillé pour les **femmes enceintes**.



La fréquentation

- Souvent **très importante** au regard du volume d'eau et de l'espace dédié **très confiné et pas assez ventilé**.
- Concentration plus importante de matière organique (sueur, peaux mortes...) importée par les baigneurs.



Le bullage

- **Aération** de l'eau favorisant le développement des bactéries.
- **Mise en suspension des bactéries** et évaporation favorisée des chloramines (composés volatils).



Le réseau hydraulique

- Souvent **spécifique aux bains à remous**.
- Propice au développement de biofilm (source de bactéries).