

Nouvelle réglementation relative à la sécurité sanitaire des eaux de piscine



ARS Occitanie - Direction de Santé Publique Cellule Mutualisée Eaux
Olivia HANOTTE - Ingénieure d'études sanitaires –
9 décembre 2021

MISSIONS DE L'ARS OCCITANIE

Etablissement public administratif de l'Etat placé sous tutelle du ministère des Solidarités et de la Santé dont l'objectif est la mise en œuvre la politique régionale de santé

Deux grandes missions :

- La régulation de l'offre de santé, dans les secteurs ambulatoire, hospitalier et médico-social ;
- Le pilotage de la santé publique.

La santé publique :

- Organiser la veille, la sécurité sanitaire et l'observation de la santé ;
- Définir, financer et évaluer les actions de prévention et de promotion de la santé ;
- Contribuer à la gestion des crises sanitaires, en liaison avec le Préfet.



LA CELLULE MUTUALISÉE EAUX AU SEIN DE L'ARS



Cellule régionale qui dépend de la direction de la santé publique et plus particulièrement de la branche santé environnement.

Trois grandes missions :

- Assistance aux délégations départementales des ARS (DDARS);
- Harmonisation, mutualisation et renforcement de l'expertise des DDARS;
- Pilotage des projets régionaux dans les domaines de l'eau.

Exemple de projets régionaux dans le domaine des piscines :

- Réalisation de livrets pour enfants sur l'hygiène en piscine;
- Réalisation de vidéos tutoriels et de plaquettes sur l'autocontrôle en piscine;
- Mise en place de la nouvelle réglementation piscine en Occitanie.



Nouvelle réglementation

LA NOUVELLE RÉGLEMENTATION RELATIVE AUX EAUX DE PISCINE

La nouvelle réglementation piscine a été publiée le 26 mai 2021

Un décret relatif à la sécurité sanitaire des eaux de piscine et 4 arrêtés :

- Les dispositions techniques applicables aux piscines
- Le contrôle sanitaire (CS) et la surveillance des eaux de piscine
- Les limites et références de qualités des eaux de piscine
- L'utilisation d'une eau ne provenant pas d'un réseau de distribution d'eau destinée à la consommation humaine

La philosophie des textes est le renforcement des mesures d'hygiène et la responsabilisation des exploitants de piscines.

Les nouvelles règles seront applicables à partir du 1er janvier 2022.

Cependant les dispositions techniques ne seront pas rétroactives sauf en cas de travaux.

POINTS ESSENTIELS DE LA NOUVELLE REGLEMENTATION

- Redéfinition de la notion d'usage collectif (arrêté CS et surveillance)
- Redéfinition du contour du CS avec l'intégration de l'usage médical
- Respect des nouvelles règles techniques :
 - pour les nouveaux équipements à partir du 1er janvier 2022;
 - en cas de travaux/réhabilitation d'une ou plusieurs zones d'une piscine.
- Mise en place de procédures internes à l'établissement pour :
 - Le nettoyage des surfaces ;
 - La gestion des situations de non-respect des limites et références de qualité de l'eau;
 - La gestion des situations exceptionnelles.
- L'arrivée des nouvelles notions de « contrôle sanitaire » par l'ARS et de « surveillance » par la personne responsable de la piscine (PREP)
- Modification des règles du contrôle sanitaire de l'ARS

POINTS ESSENTIELS DE LA NOUVELLE RÉGLEMENTATION

Pour plus d'information :

- Le site internet de l'ARS Occitanie avec un focus sur la nouvelle réglementation :

<https://www.occitanie.ars.sante.fr/informations-pour-les-exploitants>

- Un tutoriel sur la nouvelle réglementation :

<https://www.youtube.com/watch?v=1TRdvjJJOE4>

- Des documents à télécharger.



Contrôle sanitaire

DÉFINITION DU CONTRÔLE SANITAIRE

L'ARS, au titre de la police sanitaire, assure la réalisation du contrôle sanitaire (CS) des eaux conformément aux dispositions définies par le Code de la Santé Publique.

Thématiques : eau potable, piscine, baignade, thermalisme, eau embouteillée...

Le CS comprend les missions suivantes :

- Planification des prélèvements ;
- Suivi de réalisation des contrôles des eaux ;
- Interprétation sanitaire des résultats ;
- Information du public ;
- Gestion des non conformités ;
- Contrôle des marchés publics ;
- Inspection des installations.

DÉFINITION DU CONTRÔLE SANITAIRE

L'ARS, au titre de la police sanitaire, assure la réalisation du contrôle sanitaire (CS) des eaux conformément aux dispositions définies par le Code de la Santé Publique.

Thématiques : eau potable, piscine, baignade, thermalisme, eau embouteillée...

Le CS comprend les missions suivantes :

- **Planification des prélèvements** ;
- **Suivi de réalisation des contrôles des eaux** ;
- **Interprétation sanitaire des résultats** ;
- Information du public ;
- **Gestion des non conformités** ;
- Contrôle des marchés publics ;
- **Inspection des installations.**

DÉFINITION D'UNE PISCINE ET DE L'USAGE COLLECTIF

Décret relatif à la sécurité sanitaire des eaux de piscine :

Article 1

Les piscines (...) sont constituées d'installations ou parties d'installation qui comportent un ou plusieurs bassins artificiels étanches dans lesquels des activités aquatiques sont régulièrement pratiquées et dont l'eau est filtrée, désinfectée, désinfectante, renouvelée et recyclée. Les équipements et aménagements nécessaires à l'accueil du public et à la mise en œuvre des activités ainsi qu'au fonctionnement des bassins font partie des installations constitutives d'une piscine.

Arrêté relatif au contrôle sanitaire et à la surveillance des eaux de piscine

Article 1

La notion d'usage collectif (...) s'applique aux piscines publiques et privées, ouvertes à tous ou à un groupe défini de personnes et qui ne sont pas destinées à être utilisées dans un cadre familial, par le propriétaire ou locataire, sa famille et les personnes qu'il invite, et dont l'eau du bassin n'est pas vidangée entre chaque baigneur. La notion d'usage collectif ne s'applique pas aux piscines relevant d'un usage unifamilial.

NOUVEAU PÉRIMÈTRE DU CONTRÔLE SANITAIRE

Modifications du code de la santé publique à partir du 1^{er} janvier 2022

Arrêté du 26 mai 2021 relatif au contrôle sanitaire et à la surveillance des eaux de piscine



Nature de l'établissement dans lequel se situent les piscines	Type de piscine correspondant
Piscines des hébergements touristiques marchands (1) dont la capacité d'accueil est supérieure à 150 personnes et réservées à l'usage du personnel et des personnes hébergées dans l'établissement	A
Piscines des établissements de santé et médico-sociaux et réservées à l'usage du personnel et des personnes prises en charge par ces établissements.	B
Piscines des cabinets de kinésithérapie et réservées à l'usage du personnel et des personnes prises en charge par ces établissements.	B
Piscines des hébergements touristiques marchands (1) dont la capacité d'accueil est comprise entre 16 et 150 personnes et réservées à l'usage du personnel et des personnes hébergées dans l'établissement.	B
Piscines d'ensemble d'habitations collectives ou individuelles et réservées à l'usage du personnel et des résidents.	C
Piscines des hébergements touristiques marchands (1) dont la capacité d'accueil est inférieure ou égale à 15 personnes et réservées à l'usage du personnel et des personnes hébergées dans l'établissement.	D

LES PRINCIPES DU CONTRÔLE SANITAIRE

- Obligation pour la PREP de se soumettre au contrôle sanitaire inopiné (laboratoire) ou à l'inspection des installations (inspecteur de l'ARS)
- **La déclaration des établissements est obligatoire : Pour faciliter celle-ci, une déclaration via un formulaire en ligne est possible :**
https://resana.numerique.gouv.fr/public/information/consulterAccessUrl?cle_url=1827189521A2kHZ1JeCDRWOwdhBWsBIVNtADoEJQduBW4CP1AxDDYDMw4/A2dQPFBkBzc=
- Frais des contrôles à la charge de l'exploitant
- Prélèvements réalisés par un laboratoire accrédité COFRAC et sélectionné dans le cadre de la procédure des marchés publics par l'ARS
- L'ARS émet une interprétation sanitaire sur la qualité de l'eau et peut prescrire un retour à la normale en cas d'eau non conforme aux normes

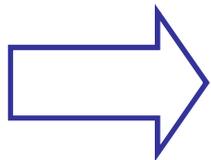
LE CONTRÔLE EN QUELQUES MOTS

- L'ARS planifie un contrôle inopiné de l'établissement;
Pour les établissements de type B : 1 prélèvement / trimestre ou plus à la diligence de l'ARS en cas de non-conformités récurrentes, d'une ou plusieurs anomalies pouvant engendrer des risques sanitaires ou toute autre situation particulière.
Un allègement du nombre de prélèvements est possible lorsque les résultats sont conformes.
- Le laboratoire se rend au cabinet et réalise des prélèvements de l'eau du bassin pour en déterminer la qualité physico-chimique et bactériologique de l'eau ;
- Le laboratoire renseigne le résultat physico-chimique dans le carnet sanitaire du bassin et s'assure de l'autocontrôle quotidien du bassin réalisée par la PREP;
- Le laboratoire vérifie la fréquentation du bassin au moment du prélèvement et l'affichage des derniers résultats du contrôle sanitaire.

LES MESURES PHYSICO-CIMIQUES AU BASSIN

Les paramètres mesurés sont :

- La température
- Le pH
- Le chlore libre
- Le chlore total
- Le chlore libre actif ou chlore disponible
- Le chlore combiné
- Le stabilisant



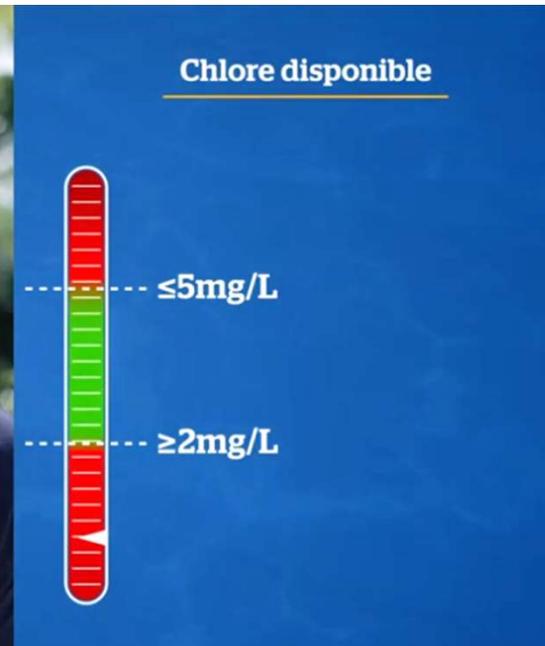
Paramètres identiques à l'autocontrôle quotidien obligatoire réalisé par la PREP

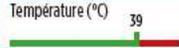


Tutoriels d'aide : <https://www.occitanie.ars.sante.fr/aide-la-maitrise-de-la-qualite-de-leau-dune-piscine>
Plaquettes à télécharger : <https://www.occitanie.ars.sante.fr/media/78366/download>



Comment mesurer la concentration en **chlore** dans une **eau stabilisée** ?



PARAMÈTRES DE L'AUTO-CONTRÔLE	RÉACTIFS APPAREILS DE MESURES	INTERPRÉTER LES RÉSULTATS	AGIR SUR LA QUALITÉ DE L'EAU	ASTUCES ET CONSEILS
Température (°C) 	Thermomètre			La mesure de la température permet de déterminer l'abaque à utiliser pour la détermination du chlore libre actif.
Stabilisant (mg/L) 1 mesure / semaine  Eau non stabilisée / Eau stabilisée  Temps de réaction avant lecture	Pastille acid cyan Photomètre ou kit avec éprouvette ☑ Dilution possible	< 15 : le chlore à déterminer est le chlore libre actif ≥ 15 : le chlore mesuré est le chlore disponible > 75 : concentration trop élevée qui réduit l'action du chlore	→ Vidanger partiellement ou totalement le bassin et augmenter les apports d'eau neuve	Le stabilisant s'accumule dans le bassin. Si la teneur en stabilisant est supérieure à 75 mg/L, traiter avec du chlore non stabilisé en respectant les précautions de non mélange des produits. La concentration idéale en stabilisant est de 30 mg/L. ATTENTION : ne jamais mélanger des produits stabilisés (acides) et non stabilisés : risque de réaction effervescente et de dégagement de chlore toxique.
pH 2 mesures / jour 	Pastille red phéno pH-mètre, photomètre ou comparateur à disques ☹ Pas de dilution possible	< 6,9 : pH trop acide, risque d'irritation des muqueuses > 7,7 : pH trop basique, baisse du pouvoir désinfectant et risque de prolifération bactérienne	→ Réajuster avec solution pH + → Réajuster avec solution pH -	Le pH influe sur l'efficacité du chlore. Le chlore libre actif est déterminé avec la mesure du pH et du chlore libre sur l'abaque correspondant à la zone de température. Un pH élevé nécessite l'utilisation de plus de chlore pour un même pouvoir désinfectant. <i>Exemple : pour obtenir une concentration en chlore libre actif de 1 mg/L concentration en chlore libre = 1,4 mg/L à pH = 7,1 ou concentration chlore libre = 2,2 mg/L à pH = 7,6</i>
Chlore libre (mg/L) si stabilisant < 15 mg/L 2 mesures / jour 	Pastille DPD1 Photomètre ou comparateur à disques ☑ Dilution possible	Permet de déterminer le chlore libre actif		
Chlore libre actif (mg/L) 2 déterminations / jour 	Pas de lecture directe du chlore libre actif Détermination à partir du pH, du chlore libre et de la température, via l'abaque* occitania.ars.sante.fr	< 0,4 : désinfection insuffisante, risque de prolifération bactérienne > 1,4 : chlore trop élevé, risque d'irritation des muqueuses	→ Augmenter l'injection de désinfectant (penser à contrôler le stabilisant et le pH) → Diminuer l'injection de désinfectant et ajouter de l'eau neuve	
Chlore disponible (mg/L) si stabilisant > 15 mg/L 2 mesures / jour 	Pastille DPD1 Photomètre ou comparateur à disques ☑ Dilution possible	< 2 : désinfection insuffisante, risque de prolifération bactérienne > 5 : chlore trop élevé, risque d'irritation des muqueuses	→ Augmenter l'injection de désinfectant → Diminuer l'injection de désinfectant et ajouter de l'eau neuve	Ne pas oublier de contrôler le stabilisant après les réajustements des teneurs en chlore.
Chlore total (mg/L) 2 mesures / jour  Temps de réaction avant lecture	Pastille DPD3 ajoutée à la DPD1 Photomètre ou comparateur à disques ☑ Dilution possible	Permet de déterminer le chlore combiné		
Chlore combiné (mg/L) 2 déterminations / jour 	Pas de lecture directe du chlore combiné Valeur obtenue par calcul : chlore combiné = chlore total - chlore libre ou = chlore total - chlore disponible	> 0,6 : formation de chlore combiné (chloramines) et risque d'irritation des muqueuses et des voies respiratoires	→ Augmenter les apports d'eau neuve plus régulièrement Vérifier la filtration	Veiller à maintenir une bonne hygiène de l'établissement (accessibilité et propreté des sanitaires, douches, pédiluves...). Le chlore combiné est le résultat de la consommation du désinfectant par la matière organique apportée par les baigneurs principalement. Inciter les baigneurs à utiliser les toilettes et à se doucher avant l'entrée dans le bassin, pour limiter les apports de matière organique.

Entretien votre bassin en 4 points

Pour que la baignade soit un plaisir pour tous, il vous appartient de maîtriser la qualité de l'eau de votre bassin.

Cela passe par une bonne conception et un entretien rigoureux des installations ainsi que par une surveillance quotidienne de la qualité de l'eau.

Bien comprendre le fonctionnement du traitement de l'eau permet d'agir sur sa qualité et limiter les risques pour la santé des baigneurs.



1 RENOUELER L'EAU

- Apporter au minimum 30 litres d'eau par jour et par baigneur et renseigner dans votre carnet sanitaire les volumes d'eau ajoutés et le nombre de baigneurs ayant fréquenté le bassin.
- Introduire l'eau par surverse dans un bac de disconnexion (ou bac tampon) ou par l'intermédiaire d'un disconnecteur à zone de pression réduite contrôlable autorisé (protection contre les retours d'eau de la piscine vers le réseau d'eau potable).

⚠ *Un clapet anti-retour n'assure pas une protection suffisante et n'est donc pas réglementaire.*

2 VIDANGER

- Vidanger entièrement :
 - Bassin : 1 fois par an.
 - Pataugeoires et bains à remous de plus de 10 m³ : au minimum 2 fois par an.
 - Bains à remous de moins de 10 m³ : au moins 2 fois par mois.
 - Bassins individuels sans remous : au minimum 1 fois par semaine.
- La vidange doit être accompagnée d'un nettoyage et d'une désinfection complète du bassin (→ « Maintenir l'hygiène pour limiter les risques sanitaires »).
- Évacuer les eaux de vidange dans le réseau pluvial après neutralisation du chlore.

3 FILTRER

- Assurer un fonctionnement des pompes 24h/24.
- Vérifier visuellement l'état des préfiltres et les nettoyer dès que nécessaire.
- Laver le filtre uniquement lorsque le manomètre indique un encrassement (des lavages trop fréquents nuisent à une bonne filtration).
- Évacuer les eaux de lavage et de rinçage du filtre vers le réseau d'eaux usées.

4 DÉSINFECTER

- Utiliser uniquement les produits de désinfection agréés par l'ANSES*, à ce jour uniquement le chlore (sous toutes ses formes).
- Introduire le désinfectant uniquement après filtration pour éviter la formation de chlore combiné (chloramines) et permettre une homogénéisation efficace et rapide.
- Connaître en amont le volume du bassin pour calculer la quantité de désinfectant nécessaire.

* Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail

STOCKER LES PRODUITS CHIMIQUES EN TOUTE SÉCURITÉ

- Identifier les produits (acide et chlore).
- Stocker séparément tous les produits susceptibles de réagir ensemble dans un local sec, ventilé et fermé.
- Ajuster la réserve de produits de traitement à la consommation.
- Disposer les produits de traitement dans des bacs de rétention étanches et de capacité suffisante.
- Mettre à disposition des manipulateurs des équipements de protection individuelle.

INFORMER LES BAINEURS

La qualité de l'eau passe aussi par une bonne information et la sensibilisation des baigneurs.

Informez les baigneurs en affichant :

- Le dernier bulletin de contrôle adressé par l'ARS
- La fréquentation maximale instantanée (FMI)*
- Le règlement intérieur de la piscine

* Pour en savoir plus, rendez-vous sur : occitania.ars.sante.fr



MAINTENIR L'HYGIÈNE POUR LIMITER LES RISQUES SANITAIRES

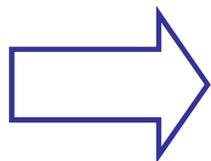
- Respecter les 3 phases d'un entretien efficace :
 - 1 - détartrage
 - 2 - nettoyage (produit détergent)
 - 3 - désinfection (produit chloré)
- Respecter les temps de contact, les doses de produit et les modalités d'emploi du fournisseur.
- Maintenir une bonne hygiène de l'établissement (accessibilité et propreté des sanitaires, douches, pédiluves surchlorés...).
- Veiller au respect des règles d'hygiène par les baigneurs :



LES MESURES PHYSICO-CIMIQUES RÉALISÉES AU LABORATOIRE

Les paramètres mesurés sont :

- Le carbone organique total
- Les chlorures
- L'ozone (bord du bassin)
- Trihalométanes (bassin couvert ou avec déchloramineur)
- Turbidité (en sortie de filtre)

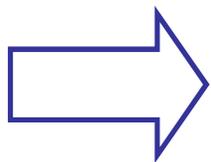


Une comparaison aux normes est réalisée par le laboratoire et transmise à l'ARS en urgence en cas de non-conformité

LES MESURES BACTÉRIOLOGIQUES

Les paramètres mesurés uniquement en laboratoire :

- Les Entérocoques intestinaux
- Escherichia coli (facultatif dans le bassin)
- Legionella pneumophila (dans les bains à remous)
- Les microorganismes revivifiables
- Pseudomonas aeruginosa
- Les spores de bactéries anaérobies sulfito-réductrices (facultatif dans le bassin)
- Les staphylocoques pathogènes



Une comparaison aux normes est réalisée par le laboratoire et transmise à l'ARS en urgence en cas de non-conformité



CONFORMITÉ DES RÉSULTATS DES PRÉLÈVEMENTS

Pour que les résultats d'analyses soient conformes, ils ne doivent pas dépasser les références et limites de qualité fixées par l'arrêté du 26 mai 2021.

- **Références de qualité** = valeurs réglementaires fixées pour 1 paramètre indicateur de qualité microbiologique et 3 paramètres physico-chimiques qui constituent des **témoins du fonctionnement des installations de production et de distribution d'eau**

Si non respect : recherche des causes du dépassement
mesures correctives pour rétablir la qualité de l'eau

- **Limites de qualité** = valeurs réglementaires fixées pour 5 paramètres microbiologiques et 5 paramètres physico-chimiques dont la présence dans l'eau induit des **risques immédiats ou à plus ou moins long terme pour la santé des baigneurs**

Si non respect : mesures correctives pour rétablir la qualité de l'eau
mesures de protection des baigneurs jusqu'au retour à la conformité

→ Procédures internes de gestion à mettre en place par la personne responsable de la piscine

CONFORMITÉ DES RÉSULTATS DES PRÉLÈVEMENTS

Liste des paramètres	Valeurs règlementaires fixées par le Code de la Santé Publique	
	Références de qualité	Limites de qualité
Paramètres physico-chimiques		
Chlore disponible		≥ 2 mg/L et ≤ 5 mg/L
Chlore libre actif		$\geq 0,4$ et $\leq 1,4$ mg/L
Chlore combiné		$\leq 0,6$ mg/L
Brome total (bassin eau de mer ou eau fortement minéralisée)		$1 \leq - \leq 2$ mg/L
Acide isocyanurique (seuil eau stabilisée 15mg/L)		≤ 75 mg/L
Ozone		Absence
Trihalométhanes (bassin couvert uniquement, ouvert plus de 6 mois par an)	> 20 µg/L pour les baignades à remous et > 100 µg/L pour les autres bassins (jusqu'au 1er janvier 2025)	>100 µg/L pour les autres bassins (à partir du 1er janvier 2025)
pH eau douce		$\geq 6,9$ et $\leq 7,7$ unités pH
pH eau de mer		$7,5 \leq - \leq 8,2$
Transparence		lignes de fond visibles

Liste des paramètres	Valeurs règlementaires fixées par le Code de la Santé Publique	
	Références de qualité	Limites de qualité
Paramètres microbiologiques		
Bactéries aérobies revivifiables à 36°C	< 100 UFC / mL d'eau	
Entérocoques intestinaux		Absence dans 100 mL d'eau
Staphylocoques pathogènes		Absence dans 100 mL d'eau
Pseudomonas aeruginosa		Absence dans 100 mL d'eau
Legionella pneumophila (Baignades à remous uniquement)	Non détectée	< 1000 UFC/L

CONFORMITÉ DES RÉSULTATS DES PRÉLÈVEMENTS

En cas de résultats non conforme, un mail est adressé ou un document d'alerte est remis à la PREP. Ce document contient des préconisations pour rétablir la qualité de l'eau.

Une réponse avec les mesures correctives doit être envoyée à la DDARS par la PREP via un formulaire ou une réponse par mail.

En fonction de la non-conformité, un recontrôle peut être réalisé dans le bassin. Celui-ci sera alors programmé par la DDARS. Il permettra alors de s'assurer du retour à la normale de la qualité de l'eau du bassin.

Délégation Départementale de GERS
Unité santé-Environnement
Affaire suivie par :

Etablissement :
Bassin : GRAND BASSIN
Date du prélèvement : 11/11/1111

Dans le cadre du contrôle sanitaire des eaux de piscine du bassin GRAND BASSIN, les valeurs obtenues par le laboratoire mandaté par l'ARS Occitanie, ont mis en évidence pour ce bassin des dépassements aux normes conséquents ne permettant plus de garantir l'innocuité de l'eau pour les utilisateurs :

Paramètre(s)	Norme(s)	valeur(s) mesurée(s)
Chlore actif	0.4 < ou = $_ <$ ou = 1.4 mg/L	3 mg/L
Chlore disponible	ou = à 2 mg/L et recommandation < à 5 mg/L	2 mg/L
Chlore combiné	< ou = 0.6mg/L	1 mg/L
pH	6.9 < ou = $_ <$ ou = 7.7 unité pH	4 unité pH
Stabilisant	< ou = 75mg/L	5 mg/L
Eschérichia Coli	< 0 germe par 100mL	6 germes dans 100 mL
Staphylocoques pathogènes	< 0 germe par 100mL	8 germes dans 100 mL
Pseudomonas aeruginosa	< 0 germe par 100 ML	9 germes dans 100 mL
Coliformes totaux	< 10 germes par 100 mL	7 germes dans 100 mL
Germes revivifiables	< 100 germes / mL	10 germes par mL

La valeur en chlore combiné (chloramines) excessive témoigne d'un renouvellement en eau insuffisant et d'un apport important de pollution. Elle représente un risque sanitaire pour les baigneurs et pour le personnel. De plus, la valeur du pH mesurée ne respecte pas les valeurs réglementaires.

Je vous demande donc de :

- Suspender provisoirement la baignade ;
- Vidanger totalement le bassin ;
- Pour les bassins couverts, procéder à une aération importante du hall bassins, par exemple, en ouvrant toutes les baies vitrées ;
- Vérifier les installations de filtration et procéder si besoin à un nettoyage-décolmatage ;
- Vérifier les dispositifs de correction du pH et ajuster le pH aux valeurs réglementaires (entre 6,9 et 7,7) ;
- Vérifier l'état sanitaire des plages et des annexes ainsi que des systèmes d'évacuation par la surface des bassins ;
- S'assurer du respect des règles d'hygiène par les baigneurs ;
- Surveiller l'évolution des paramètres ;
- Communiquer à l'ARS les mesures de correction mises en œuvre ainsi que les derniers résultats des analyses réalisées sur l'eau de ce bassin.

Toute réouverture du bassin est conditionnée par un retour aux valeurs réglementaires des paramètres de terrain.

Formulaire de confirmation à l'ARS des mesures correctives mises en œuvre disponible en page 2 de ce document ou via le lien internet https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdFSnsY88atB1cOjJTWVpIF9Zd5JPPX-rrm_A8Ji2Qop5QZQ/viewform

Etablissement : PISCINE DU GRAND AUCH - AUCH
Bassin : GRAND BASSIN
Date du prélèvement : 11/11/1111

Dépassements bactériologiques	<input type="checkbox"/> Vidange totale du bassin (1) <input type="checkbox"/> Chloration de choc avec du chlore non stabilisé (2) <input type="checkbox"/> Nettoyage et désinfection du bassin et des systèmes d'évacuation de l'eau par la surface <input type="checkbox"/> Vérification des installations de filtration avec un nettoyage-décolmatage de ceux-ci <input type="checkbox"/> Vérification de l'état sanitaire des plages et des annexes sanitaires <input type="checkbox"/> Vérification du respect des règles d'hygiène par les baigneurs
Valeur du pH trop bas ou trop haute	<input type="checkbox"/> Vidange totale du bassin (1) <input type="checkbox"/> Renouvellement de l'eau de ce bassin (2) <input type="checkbox"/> Injection de correcteur de pH afin de rétablir la conformité de ce paramètre (2) <input type="checkbox"/> Vérification des dispositifs de correction du pH
Souschloration	<input type="checkbox"/> Vidange totale du bassin (1) <input type="checkbox"/> Chloration de choc avec du chlore non stabilisé (2) <input type="checkbox"/> Nettoyage et désinfection du bassin et des systèmes d'évacuation de l'eau par la surface <input type="checkbox"/> Vérification des dispositifs d'injection du désinfectant et les possibles surconsommations de produit
Surchloration	<input type="checkbox"/> Vidange totale du bassin (1) <input type="checkbox"/> Vidange partielle de manière à obtenir une valeur de chlore conforme (2) <input type="checkbox"/> Arrêt provisoire de l'injection du désinfectant tout en surveillant l'évolution des valeurs chlorées <input type="checkbox"/> Vérification des dispositifs d'injection du désinfectant
Valeur élevée en chlore combiné	<input type="checkbox"/> Vidange totale du bassin (1) <input type="checkbox"/> Vidange partielle de manière à obtenir une valeur de chlore combiné conforme (2) <input type="checkbox"/> Vérification des installations de filtration avec un nettoyage-décolmatage de ceux-ci <input type="checkbox"/> Vérification des dispositifs d'injection de désinfectant et les possibles surconsommations de produit <input type="checkbox"/> Vérification de l'état sanitaire des plages et des annexes sanitaires <input type="checkbox"/> Vérification du respect des règles d'hygiène par les baigneurs
Valeur élevée en stabilisant	<input type="checkbox"/> Vidange totale du bassin (1) <input type="checkbox"/> Vidange partielle de manière à obtenir une valeur en stabilisant conforme (2) <input type="checkbox"/> Nettoyage et désinfection du bassin et des systèmes d'évacuation de l'eau par la surface <input type="checkbox"/> Réduction de l'utilisation de chlore stabilisé et de stabilisant <input type="checkbox"/> Séparation des injections de chlore des injections de stabilisant
Transparence insuffisante	<input type="checkbox"/> Vidange totale du bassin (1) <input type="checkbox"/> Vidange partielle de manière à obtenir des conditions de sécurité suffisante (2) <input type="checkbox"/> Vérification des installations de filtration avec un nettoyage-décolmatage de ceux-ci <input type="checkbox"/> Vérification de l'état sanitaire des plages et des annexes sanitaires <input type="checkbox"/> Vérification du respect des règles d'hygiène par les baigneurs
(1) : uniquement pour les patageoires, les SPA et pour tous les bassins de volume inférieur ou égal à 10 m ³ (2) : pour les autres bassins	

Résultats de l'autocontrôle avant réouverture

pH		chlore total	
Chlore combiné		Chlore disponible (stabilisant supérieur à 20mg/L)	
Chlore libre actif (si stabilisant inférieur à 20mg/L)		Stabilisant	

RÉSULTATS DU CONTRÔLE SANITAIRE

- A l'issue du prélèvement d'eau, l'échantillon est analysé au laboratoire et les résultats sont adressés à la PREP par l'ARS.



BASSIN HIVER			
Date de prélèvement	20/11/2021	Eau conforme au moment du prélèvement	
Paramètres bactériologiques	Intensité sans	Unités	Résultats
Coliformes totaux	<10	ni(100mL)	0
Escherichia coli	0	ni(100mL)	0
Germes mesophiles à 35°C	<100	n/mL	0
Staphylocoques pathogènes	0	ni(100mL)	0
Paramètres physico-chimiques	Intensité sans	Unités	Résultats
Chlore combiné	<0,60	mg(Cl)/L	0,50
Chlore libre		mg(Cl)/L	1,40
Chlore libre actif	0,40 <= < 1,40	mg(Cl)/L	0,63
Chlore total		mg(Cl)/L	1,90
Carbone Organique Total	<= 5,00	mg(C)/L	2,40
Fréquation du bassin			Moyenne
Stabilisant	< 7%	mg/L	0,00
pH	6,90 <= < 7,70	unités pH	7,10
Température		°C	30,00
Transparence			Bonne

Historique des précédents prélèvements :

Date	BASSIN HIVER	
	Conformité bactériologique	Conformité physico-chimique
17/09/2021	Conforme	Conforme
13/02/2021	Conforme	Conforme

Prélèvements, mesures de bassin et analyses effectués sous le contrôle de l'ARS par le LABORATOIRE SANTE ENVIRONNEMENT HYGIENE DE LYON (GARSO-LELH)
AFFICHAGE DU DOCUMENT OBLIGATOIRE Edition du : lundi 06 décembre 2021

Agence Régionale de Santé - Centre
Département de la Loire
et d'Alsace - Centre
ARS69



- Les résultats sont formalisés dans un bulletin sanitaire qui conclue sur la qualité de l'eau et indique des conclusions sanitaires pour les éventuels paramètres non-conformes.
- **Le dernier bulletin du contrôle sanitaire des eaux doit être affiché obligatoirement à l'entrée de l'établissement et façon visible pour les usagers**
- Les résultats du contrôle sanitaire seront également consultable sur internet : <https://orobnat.sante.gouv.fr/orobnat/recherchePiscine.do?methode=menu&idRegion=76>

Comment réagir à une non-conformité ?

NON-CONFORMITÉ PHYSICO-CHIMIQUES

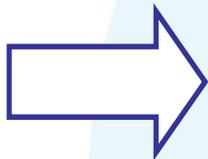
Paramètres	Remarques
Concentration chlore combiné élevée	Risque sanitaire lié à la formation de sous-produits de traitement irritant pour les muqueuses et les voies respiratoires des baigneurs et des personnels.
Concentration chlore désinfectant – seuils bas	Risque de prolifération bactérienne.
Concentration chlore désinfectant – seuils hauts	Risque de formation de dérivés chlorés irritants pour les muqueuses et les voies respiratoires
Concentration stabilisant élevée	Risque de baisse du pouvoir désinfectant du traitement en cas de concentration trop élevée du stabilisant
pH (eau douce et eau de mer)	Risque d'irritation des muqueuses pour les pH trop acide ou de baisse du pouvoir désinfectant du chlore pour les pH trop basique.
Concentration ozone élevée	Oxydant dort qui peut être dangereux pour les baigneurs.
Concentration THM4 élevée	Risque d'irritation des voies respiratoires pour les baigneurs et les personnels de la piscine.
Transparence faible	Risque de sécurité pour les baigneurs.
Concentration en carbone organique total élevée	Pas d'impact sanitaire immédiat pour ce paramètre, mais il traduit une pollution de l'eau et un risque de formation de sous- produits de chloration irritants pour les voies respiratoires des baigneurs et des personnels.
Concentration en chlorures élevée	Pas d'impact sanitaire pour ce paramètre mais il traduit un vieillissement de l'eau.
Turbidité élevée (sortie de filtre)	Pas d'impact sanitaire direct pour ce paramètre mais il traduit une filtration insuffisante (risque de sous-produit de chloration et de problème de transparence de l'eau)
Température élevée	Risque pour la santé des baigneurs : infarctus + prolifération bactérienne.

NON-CONFORMITÉ BACTÉRIOLOGIQUE

Paramètres	Remarques
Entérocoques intestinaux	Prolifération bactérienne très souvent corrélés avec une mauvaise qualité de désinfection. Il n'y a pas d'impact sanitaire direct sauf chez les personnes sensibles. Cette non-conformité est indicatrice d'une possible prolifération bactérienne d'agents pathogènes.
Escherichia coli	Prolifération bactérienne très souvent corrélés avec une mauvaise qualité de désinfection. Il n'y a pas d'impact sanitaire direct sauf chez les personnes sensibles. Cette non-conformité est indicatrice d'une possible prolifération bactérienne d'agents pathogènes.
Staphylocoques pathogènes	Impact sanitaire significatif lié à cette bactérie pathogène susceptible d'entraîner des pathologies chez les baigneurs (urinaires, ORL et cutanées). Le risque est accentué dans les SPA (température et faible volume)
Pseudomonas aeruginosa	Impact sanitaire significatif (plusieurs épidémies relevées dans le monde). Bactérie présentant une résistance accrue par la formation de biofilm. Son élimination nécessite l'élimination du biofilm (une sur-chloration peut s'avérer insuffisante)
Legionella pneumophila (recherche dans les bains à remous, sauf ceux alimentés par l'eau de mer)	Impact sanitaire significatif (plusieurs épidémies relevées dans le monde). Maladie qui peut s'avérer létale pour les personnes sensibles.
Spoires de bactéries sulfite-réductrice	Pas d'impact sanitaire directe pour ce paramètre, mais cette bactérie est indicatrice d'une filtration insuffisante et de la présence possible de bactéries pathogènes pour les Cryptosporidium et Giardia (parasites)
Germes aérobies revivifiabiles	Pas d'impact sanitaire directe pour ce paramètre, mais peut être le signe d'une contamination plus importante.

MESURES CORRECTIVES

- Vidange partielle ou totale du bassin
- Augmentation des apports d'eau neuve quotidiens
- Brossage avec un détergent puis un désinfectant des plages, la ligne eau/air et tous les éléments en contact avec l'eau
- Nettoyage et désinfection des vestiaires et sanitaires
- Nettoyage des filtres du bassin
- Vérification des dispositifs d'injection du chlore et des solutions tampons
- Contrôle puis ajustement des concentrations en chlore
- Surchloration de l'eau en dehors des heures d'ouvertures du bassin



Informez la DDARS des actions menées.

Dépassements bactériologiques	<input type="checkbox"/> Vidange totale du bassin (1) <input type="checkbox"/> Chloration de choc avec du chlore non stabilisé (2) <input type="checkbox"/> Nettoyage et désinfection du bassin et des systèmes d'évacuation de l'eau par la surface <input type="checkbox"/> Vérification des installations de filtration avec un nettoyage-décolmatage de ceux-ci <input type="checkbox"/> Vérification de l'état sanitaire des plages et des annexes sanitaires <input type="checkbox"/> Vérification du respect des règles d'hygiène par les baigneurs
Valeur du pH trop bas ou trop haute	<input type="checkbox"/> Vidange totale du bassin (1) <input type="checkbox"/> Renouveaulement de l'eau de ce bassin (2) <input type="checkbox"/> Injection de correcteur de pH afin de rétablir la conformité de ce paramètre (2) <input type="checkbox"/> Vérification des dispositifs de correction du pH
Souschloration	<input type="checkbox"/> Vidange totale du bassin (1) <input type="checkbox"/> Chloration de choc avec du chlore non stabilisé (2) <input type="checkbox"/> Nettoyage et désinfection du bassin et des systèmes d'évacuation de l'eau par la surface <input type="checkbox"/> Vérification des dispositifs d'injection du désinfectant et les possibles surconsommations de produit
Surchloration	<input type="checkbox"/> Vidange totale du bassin (1) <input type="checkbox"/> Vidange partielle de manière à obtenir une valeur de chlore conforme (2) <input type="checkbox"/> Arrêt provisoire de l'injection du désinfectant tout en surveillant l'évolution des valeurs chlorées <input type="checkbox"/> Vérification des dispositifs d'injection du désinfectant
Valeur élevée en chlore combiné	<input type="checkbox"/> Vidange totale du bassin (1) <input type="checkbox"/> Vidange partielle de manière à obtenir une valeur de chlore combiné conforme (2) <input type="checkbox"/> Vérification des installations de filtration avec un nettoyage-décolmatage de ceux-ci <input type="checkbox"/> Vérification des dispositifs d'injection de désinfectant et les possibles surconsommations de produit <input type="checkbox"/> Vérification de l'état sanitaire des plages et des annexes sanitaires <input type="checkbox"/> Vérification du respect des règles d'hygiène par les baigneurs
Valeur élevée en stabilisant	<input type="checkbox"/> Vidange totale du bassin (1) <input type="checkbox"/> Vidange partielle de manière à obtenir une valeur en stabilisant conforme (2) <input type="checkbox"/> Nettoyage et désinfection du bassin et des systèmes d'évacuation de l'eau par la surface <input type="checkbox"/> Réduction de l'utilisation de chlore stabilisé et de stabilisant <input type="checkbox"/> Séparation des injections de chlore des injections de stabilisant
Transparence insuffisante	<input type="checkbox"/> Vidange totale du bassin (1) <input type="checkbox"/> Vidange partielle de manière à obtenir des conditions de sécurité suffisante (2) <input type="checkbox"/> Vérification des installations de filtration avec un nettoyage-décolmatage de ceux-ci <input type="checkbox"/> Vérification de l'état sanitaire des plages et des annexes sanitaires <input type="checkbox"/> Vérification du respect des règles d'hygiène par les baigneurs
	(1) : uniquement pour les pataugeoires, les SPA et pour tous les bassins de volume inférieur ou égal à 10 m ³ (2) : pour les autres bassins

Prévenir les risques sanitaires



PRÉVENTION DES RISQUES MICROBIOLOGIQUES

- Amélioration de **l'hygiène des baigneurs** : respect des zones pieds chaussés / pieds nus (prévoir une zone de déchaussage en amont du bassin), douche savonnée et passage par les sanitaires et le pédiluve avant l'accès du bassin
- Interdiction d'accès au bassin pour les personnes présentant des infections cutanées ou symptômes apparents de maladies transmissibles (diarrhée, vomissement, rhino-pharyngites,...)
- Maintien d'une eau de piscine **filtrée en permanence, désinfectée et désinfectante**
- **Entretien régulier** et efficace des zones de déshabillage, sanitaires, plages et matériel en contact avec l'eau

PRÉVENTION DES RISQUES CHIMIQUES

- **Limiter** l'introduction de **matière organique** : Respect règles d'hygiène, éviter sur-fréquentation, mise à disposition de savon
- **Optimiser** le traitement de l'**air** : Débit de renouvellement d'air, température
- Augmenter les **apports d'eau neuve** et **vidanger** régulièrement les spas
- **Optimiser** la **filtration**
- Respecter les **doses** et dilutions indiquées sur les étiquettes → Ne pas sur-chlorer
- Utilisation de **produits de désinfection agréés** par l'ANSES
- Porter des **gants** et des **lunettes de sécurité** lors de la manipulation des produits purs
- **Ne pas mélanger** les produits :
 - chlore stabilisé et chlore non stabilisé
 - chlore et dérivés azotés (algicides, fongicides)
 - acide et bases
- **Conserver** les produits dans leur **emballage d'origine fermé** et les stocker dans des **bacs étanches**, dans un **local fermé à clé, sec, frais et ventilé**. Stocker les produits basiques et ceux acides dans **des locaux différents**. Limiter la **quantité de stockage**.

Inspection

L'INSPECTION EN QUELQUES MOTS

- Concerne principalement les établissements présentant des non-conformités de la qualité des eaux ou qui ont fait l'objet d'une plainte par un usager ;
- L'inspecteur va vérifier les pièces :
 - Les documents techniques de l'établissement (traitement, bassin...);
 - Les déclarations administratives du bassin ;
 - Les procédures écrites par la PREP (gestion des incidents, des dépassements des normes de l'eau et du nettoyage de l'ensemble des surfaces);
 - La bonne tenue du carnet sanitaire.
- L'inspecteur va vérifier les locaux (liste non exhaustive) :
 - Les affichages pour le public (bulletins sanitaires, douche savonnée obligatoire...);
 - Le respect du chemin du baigneur (zones pieds nus / pieds chaussés);
 - La conformité des installations techniques;
 - Le respect des règles de stockage et de sécurité.

L'INSPECTION EN QUELQUES MOTS

- En cas d'écart à la norme constatée lors de l'inspection, une mise en demeure peut être adressée à l'exploitant en listant des injonctions et des préconisations;
- En absence de respect de la mise en demeure et cas de non-conformité répétée et menaçant la santé ou la sécurité des usagers, la piscine peut faire l'objet d'une fermeture administrative par voie d'arrêté préfectoral.

L'INSPECTION EN QUELQUES MOTS

L'ensemble des dispositions techniques applicables aux piscines sont décrites dans l'arrêté du 26 mai 2021 :

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043535330>

Des nombreux documents d'aides sont disponibles sur le site internet de l'ARS :

<https://www.occitanie.ars.sante.fr/informations-pour-les-exploitants>

En synthèse

MERCI POUR VOTRE ATTENTION