RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
*Liberté*
*Égalité*
*Fraternité*

Agence Régionale de Santé Nouvelle Aquitaine

Délégation départementale des Deux-Sèvres

Pôle Santé Publique et Environnementale

# QUALITE DES EAUX DE BAIGNADE

# SAISON ESTIVALE 2023

## LES POINTS DE SURVEILLANCE

En application du Code de la Santé Publique (article L.1332-1), les communes doivent recenser chaque année les zones de baignade fréquentées sur leur territoire (articles D.1332-16 et 17) et transmettre la liste de ces baignades au préfet de département avant le 31 janvier de chaque année (article D.1332-18).

Au cours de la saison estivale 2023, deux sites de baignades ont été recensés, ouverts au public et contrôlés :

Verruyes et Cherveux-Saint Christophe

## LES PRELEVEMENTS ET ANALYSES

Pour chaque baignade un premier contrôle est effectué dix à vingt jours précédant l'ouverture au public, suivi généralement de deux contrôles par mois durant la saison balnéaire.

Chaque contrôle comporte des observations de terrain (conditions météorologiques, fréquentation, présence d'algues ou de tous autres signes de pollution…), des mesures de terrain (température de l'eau, température de l'air, transparence de l'eau…), des analyses bactériologiques et éventuellement des prélèvements de phytoplancton aux fins d'identification et de quantification des cyanobactéries toxinogènes (depuis 2021) en laboratoire.

Les deux zones de baignade recensées ont fait l'objet de 19 contrôles du 19 juin au 28 août 2023. 18 contrôles ont fait l'objet d'identification et de quantification de cyanobactéries toxinogènes planctoniques parmi lesquels 15 contrôles ont fait l'objet de recherche de toxines.

Par ailleurs 9 contrôles ont fait l'objet d'identification et de quantification de cyanobactéries toxinogènes benthiques.

## LES RESULTATS DE LA SAISON 2023

La qualité bactériologique :

Depuis 2013, de nouvelles modalités de classement sont utilisées selon la Directive Européenne 2006/7/CE du 15 février 2006 (voir annexes).

Les eaux de baignade sont classées en qualité « excellente », « bonne », « suffisante » ou « insuffisante », prenant en compte les analyses bactériologiques de l'année en cours et des trois années précédentes.

Le classement européen 2023 a donc été établi à partir des résultats des contrôles effectués de 2020 à 2023.

Selon les modalités de classement, la qualité des baignades deux sévriennes en 2023 est excellente.

La prolifération des cyanobactéries :

Tél standard: 09 69 37 00 33
Adresse: 103 bis rue Belleville –CS 91704 -33063 BORDEAUX Cedex
www.ars.nouvelle.aquitaine.sante.fr

Depuis 2006 la prolifération de cyanobactéries est régulièrement observée sur les baignades deux sévriennes.

En 2021, de nouvelles modalités de gestion de ce risque ont été mises en œuvre par l'ARS DD79 selon l'instruction N°DGS/EA4/EA3/2021/76 du 6 avril 2021 :

- Niveau satisfaisant si absence de cyanobactéries toxinogènes, aucune mesure de gestion particulière ; si présence de cyanobactéries toxinogènes < 1 $mm^3$/L, renforcement des contrôles (hebdomadaires) puis retour fréquence bimensuelle ;
- Niveau moyen : présence de cyanobactéries toxinogènes > 1 $mm^3$/L, recherche des toxines mais présence < aux seuils sanitaires, renforcement des contrôles (hebdomadaires), information des baigneurs de niveau 1 ;
- Niveau excessif : présence de cyanobactéries toxinogènes > 1 $mm^3$/L, recherche des toxines et présence > aux seuils sanitaires, interdiction temporaire de baignade, information des baigneurs de niveau 2, renforcement des contrôles (hebdomadaires).

## CONCLUSIONS SUR L'ETAT SANITAIRE GLOBAL DES BAIGNADES DEUX-SEVRIENNES EN 2023

La qualité bactériologique des eaux reste excellente pour l'année 2023.

Concernant la prolifération des cyanobactéries sur les 15 recherches de toxines enclenchées par l'ARS au vu de la présence de cyanobactéries toxinogènes, quatre ont détectées des concentrations de toxines au-delà des limites de qualité.

**Ce qui a entrainé les fermetures des baignades de :**

- **Cherveux du 28 juillet 2023 au 4 août 2023 (présence de microcystine) puis du 24 au 28 août 2023 (présence d'anatoxine)**
- **Verruyes du 20 juillet 2023 au 4 août 2023 (présence d'anatoxine puis de saxitoxine)**

| CLASSEMENT des BAIGNADES contrôlées en Deux - SEVRES<br>Ce classement ne prend en compte que la qualité bactériologique de l'eau | | |
|---|---|---|
| **COMMUNE** | **BAIGNADE** | **Classement européen (Qualité bactériologique de 2020 à 2023)** |
| VERRUYES | PLAN D'EAU DE VERRUYES | EXCELLENT |
| SAINT CHRISTOPHE | PLAN D'EAU DE CHERVEUX - SAINT CHRISTOPHE | EXCELLENT |

| Niveau de contamination par des cyanobactéries de 2020 à 2023 (1 ou plusieurs contrôles)<br>Satisfaisant<br>Niveau moyen<br>Niveau excessif | | | |
|---|---|---|---|
| 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
| | | | |
| | | | |

### *Le profil des eaux de baignade*

En application de la directive 2006/7/CE, le profil de chaque eau de baignade devait être établi pour la première fois avant le 01/12/2010. Le profil d'une eau de baignade consiste d'une part à identifier les sources de pollution susceptibles d'avoir un impact sur la qualité des eaux de baignade et d'affecter la santé des baigneurs et d'autre part à définir les mesures de gestion à mettre en œuvre pour prévenir les pollutions à court terme, ainsi que les actions à conduire, afin de parvenir à une eau de qualité au moins « suffisante ». L'élaboration du profil des eaux de baignade est donc une mesure essentielle qui doit permettre d'améliorer la qualité des eaux de baignade et de prévenir les risques sanitaires pour celles ne répondant pas aux critères de qualité.
A l'issue de la saison 2023, l'état d'avancement des profils en Deux-Sèvres est le suivant :

- profils initiaux élaborés 4 / 4 soit 100 %
- profils à réviser (demande ARS ou volonté PREB) 0 / 2 soit 0 %

La baignade du Lambon à Prailles est fermée depuis 2015.
La baignade des Adillons à Luché Thouarsais est fermée depuis 2019.

La fiche de synthèse du profil, actualisée chaque année, doit être **transmise à l'ARS et affichée sur le lieu de baignade** avant le début de la saison suivante.

# ANNEXES

## Eléments de calcul liés à la qualité bactériologique des eaux de baignade

### Seuils d'interprétation d'un résultat ponctuel en cours de saison

Au cours de la saison, la qualité microbiologique instantanée d'un prélèvement sera qualifiée de « bonne », « moyenne » ou « mauvaise » selon les modalités suivantes :

| Qualification d'un prélèvement | Escherichia coli (UFC/100mL) | Entérocoques intestinaux (UFC/100mL) |
|---|---|---|
| Bon | ≤ 100 | ≤ 100 |
| Moyen | > 100 et ≤ 1800 | > 100 et ≤ 660 |
| Mauvais | > 1800 | > 660 |

**L'Anses (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail) a fixé une limite de qualité de 1800 UFC/100ml pour les Escherichia coli et une limite de qualité de 660 UFC/100ml pour les Entérocoques intestinaux.**

En cours de saison, des résultats d'analyses approchant ou dépassant ces seuils, ou un écart significatif par rapport aux résultats habituellement rencontrés, même s'ils ne présentent pas nécessairement un risque sanitaire immédiat, peuvent permettre de détecter une pollution. Si les caractéristiques de l'eau de baignade et les conclusions d'une éventuelle enquête de terrain indiquent l'existence d'une pollution présentant un risque pour la santé des baigneurs, les mesures qui s'imposent doivent être prises, sur conseil de l'ARS, par la PREB, à savoir une interdiction temporaire de baignade. Les conditions de levée de l'interdiction sont à préciser dans l'arrêté d'interdiction.

### Méthode de classement de la qualité des eaux de baignade en fin de saison

**Depuis 2014, le classement des eaux de baignade est basé sur une interprétation statistique des résultats d'analyses de l'année en cours et des 3 années précédentes. A partir des résultats d'analyses en Entérocoques intestinaux et Escherichia Coli obtenus au cours de ces quatre années, les valeurs des 90ème et 95ème percentiles(1) sont déterminées suivant les modalités de calcul fixées par la directive européenne 2006/7/CE du 15 février 2006. Ces valeurs statistiques sont ensuite comparées aux valeurs seuil fixées par la directive 2006/7/CE (voir tableau ci-dessous).**

(1) A titre d'exemple, le 95ème percentile des valeurs en Escherichia Coli obtenu au cours de la période 2020/2023 représente la valeur calculée telle que 95 % des résultats d'analyse obtenus au cours de la période 2020/2023 soient inferieurs à cette valeur calculée et 5 % des résultats d'analyse soient supérieurs à cette même valeur calculée.

| | | |
|---|---|---|
| EAU CONFORME | Excellente | **Les eaux de baignade sont classées en qualité "Excellente" :**<br>Si le **95eme percentile** est égal ou inférieur à :<br>• 200 UFC/100ml pour les entérocoques fécaux **et**<br>• 500 UFC/100ml pour les Escherichia Coli |
| | Bonne | **Les eaux de baignade sont classées en qualité "Bonne":**<br>Si le **95eme percentile** est égal ou inférieur à :<br>• 400 UFC/100ml pour les entérocoques fécaux **et**<br>• 1000 UFC/100ml pour les Escherichia Coli |
| | Suffisante | **Les eaux de baignade sont classées en qualité "Suffisante":**<br>Si le **90eme percentile** est égal ou inférieur à :<br>• 330 UFC/100ml pour les entérocoques fécaux **et**<br>• 900 UFC/100ml pour les Escherichia Coli |
| EAU NON CONFORME | Insuffisante | **Les eaux de baignade sont classées en qualité "Insuffisante"** :<br>Si le **90eme percentile** est supérieur à :<br>• 330 UFC/100ml pour les entérocoques fécaux **ou**<br>• 900 UFC/100ml pour les Escherichia Coli |

| Valeurs guides des toxines produites par les cyanobactéries | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Toxines** | **Microcystine totale** | **Cylindrospermopsine totale** | **Anatoxine totale** | **Saxitoxine totale** |
| **Seuil (en µg / L)** | **0,3** | **42** | **Limite de détection** | **30** |

Ces valeurs déterminent les seuils de gestion au-delà desquels une **fermeture temporaire** de la baignade est demandée. Seule une nouvelle mesure en deçà des seuils permet la réouverture de la baignade au public.