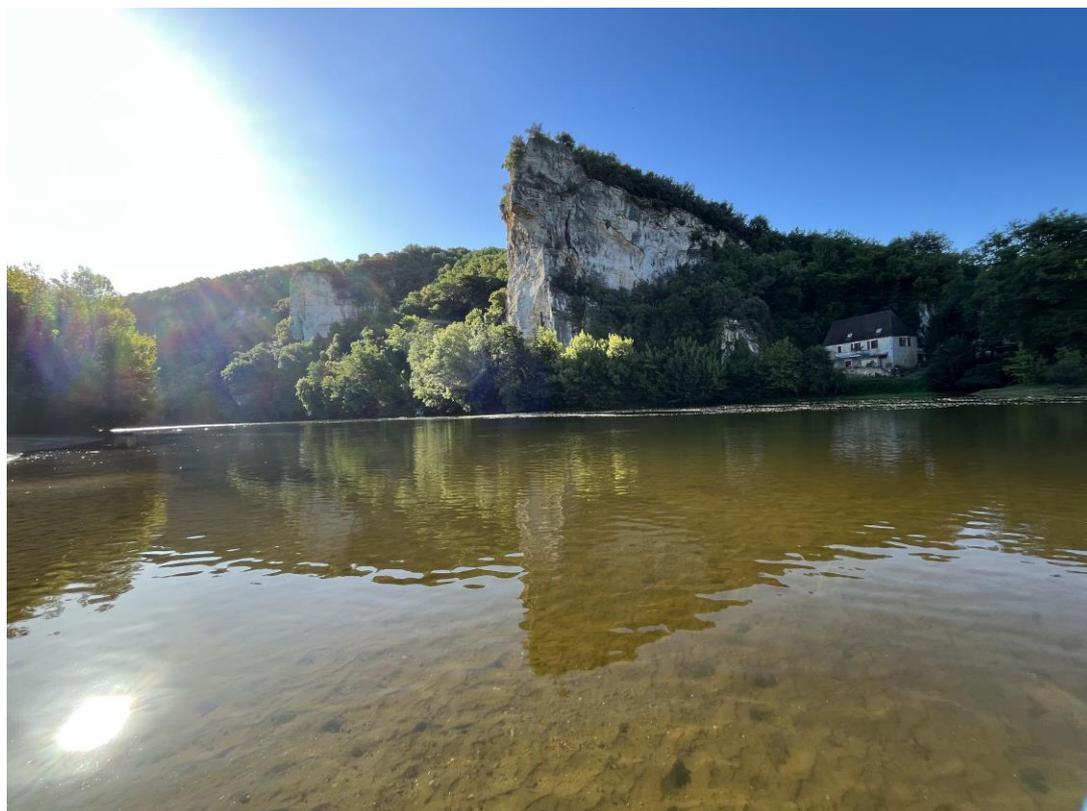


Délégation Territoriale de la Dordogne.
Pôle veille, sécurité sanitaire et santé environnement
Service santé environnement

Contrôle sanitaire des eaux de baignade

Département de la DORDOGNE

Saison estivale 2023



Plage de Caudon, rivière Dordogne, VITRAC

SOMMAIRE

I. Résultats et bilan de la saison 2023.

II. Principes et organisation de la surveillance.

II - 1 – Définition.

II - 2 - Contexte réglementaire applicable au contrôle sanitaire des eaux de baignade.

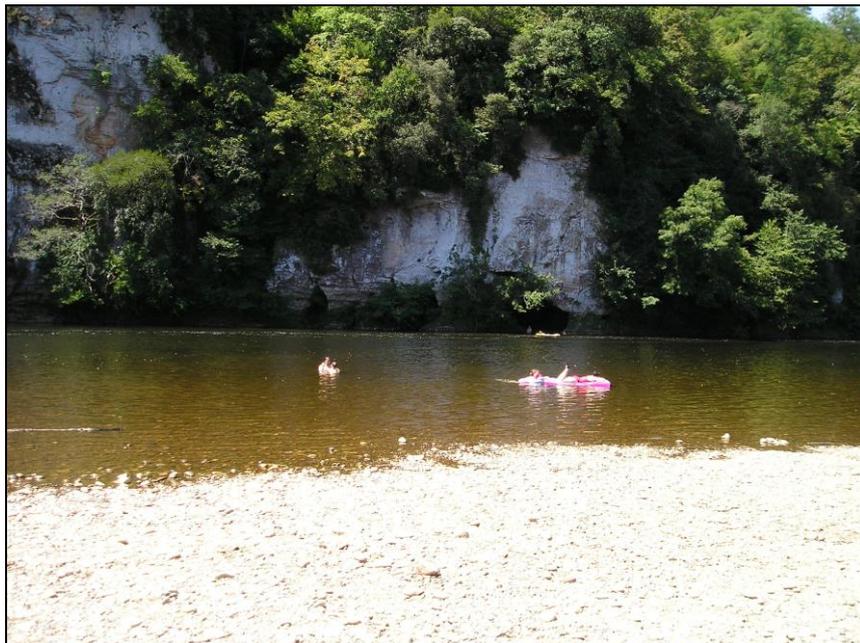
II - 3 - Risques sanitaires.

II - 5 - Diffusion des résultats.

III – Qualité des eaux.

III - 1 - Modalités d'interprétation des résultats :

- ✓ Qualification des échantillons
- ✓ Classement
- ✓ Graphiques (évolution des classements)



site « le rocher de la cave », rivière Dordogne, CARSAC AILLAC

I- Résultats et bilan de la saison 2023

a. Suivi sanitaire des eaux de baignade saison 2023

Le département de la Dordogne comprend 41 sites de baignades suivis avec des visites et des analyses visant à évaluer la **qualité bactériologique** et de pouvoir obtenir en fin de saison un classement qualitatif pour les sites déclarés au classement européen.

La liste de ces baignades évolue peu d'années en années. Pour la saison 2023, il n'y a pas de création de nouveaux sites cependant il y a eu deux réouvertures de trois plans d'eau :

- L'étang de Neuffont, sur la commune de St Amand de Vergt, a rouvert ses portes suite à des travaux de vidange, de restructuration et d'assainissement depuis mars 2021.
- Le plan d'eau de Fossemagne a rouvert ses portes pour cette saison 2023 suite à la réalisation de travaux.
- Le plan d'eau communal de Montpon Ménéstérol a également rouvert ses portes suite à des travaux d'amélioration réalisées entre la saison 2022 et 2023. Cela a permis de le remettre dans la liste du contrôle sanitaire 2023.

Type d'eau	Nombre de sites
Rivière Dordogne	10
Rivière Dronne	8
Rivière Vézère	« 1 »
Etangs	22

La plupart des sites sont classés soit en excellent, soit en bon sur la base des résultats bactériologiques de la saison en cours et des 3 saisons précédentes.

(Les tendances, les paramètres influençant les classements sont à consulter sur les graphes, surtout en cas de changement de classe de qualité...)

➤ Rivière Dordogne

Pour les sites de baignage se situant sur la rivière Dordogne :

Catégorie	Sites
Excellent	<ul style="list-style-type: none">- Bac de Sors / Alles sur Dordogne- Plage du camping / Buisson de Cadouin- Plage du Rocher de la Cave / Carsac Aillac- Plage du Coux / Coux et Bigaroque- Plage du camping / Cénac et St Julien- Plage du pont de Vitrac / Vitrac- Plage aval bourg / La Roque

	Gageac - Plage de caudon / Vitrac
Bonne qualité	- Plage de Castelnaud la Chapelle. (Passage de la catégorie Excellente qualité à Bonne qualité au vue des résultats de la saison 2023)
Qualité satisfaisante	- Plage des Bardoulets / Port Sainte Foy et Ponchat. (Passage de la catégorie Bonne Qualité à qualité Suffisante au vue des résultats de la saison 2023.

➤ **Rivière Dronne**

Catégorie	Sites
Excellente	- Centre de vacances de Douchapt - Camping municipal / Saint Aulaye-Puymangou
Bonne qualité	- Plage de Brantôme - Camping municipal de Lisle - Moulin de Salles / Montagrier - Plage de Petit Bersac. Ce site peut enfin être classé pour la première fois au niveau européen. - Plage camping municipal / Tocane – Saint-Apre (Passage de la catégorie Excellente qualité à Bonne qualité au vue des résultats de la saison 2023)

Pour le site de Grand Brassac, le suivi est réalisé seulement au niveau départemental et non européen. Cependant, sa proximité avec le site de baignade de Lisle peut permettre l'adaptabilité des résultats du site de Lisle pour celui de Grand Brassac.

➤ **Rivière Vézère :**

A la vue des résultats des dernières années, depuis 2020, le site de Limeuil est de nouveau classé en qualité Insuffisante pour cette saison. Selon l'article D.1332-22 du CSP, qui définit les fréquences de révisions des profils de baignades en fonction du classement, si la qualité de l'eau de baignade s'inscrit dans une tendance stable, la révision du profil pour une qualité insuffisante est à réaliser tous les deux ans.

De plus, conformément à l'article D.1332-29 du CSP, le classement temporaire d'une eau de baignade comme étant de qualité « insuffisante » est permis, sans pour autant entraîner la non-conformité à la réglementation, à condition que les mesures de gestions aient été mises en œuvre à compter de l'année suivante.

Une qualité d'eau « insuffisante » pendant 5 ans impose une décision de fermeture permanente pour raisons sanitaires, conformément aux dispositions européennes. Si la PREB estime qu'il est impossible ou exagérément coûteux d'atteindre l'état de qualité « suffisante », elle peut, le cas échéant, prendre une décision de fermeture permanente du site de baignade avant le délai de 5 ans. Une vigilance particulière sera à maintenir pour ce site à l'avenir qualitatif incertain dans les années à venir.

➤ **Etangs :**

Catégories	Sites
Excellente	<ul style="list-style-type: none"> - Plan d'eau de Rouffiac / Angoisse - Lac du Moulin du Surier / Beaumont du Périgord - Etang de Pombonne / Bergerac - Plan d'eau de Busserolles - Etang de Gurson / Carsac de Gurson - Etang ANAC / La Coquille - Etang camping les Valades / Coux et Bigaroque - Grand Etang de la Jemaye - Complexe touristique et de loisirs de Montpon-Ménéstérol - Etang communal de Nantheuil - Parc des loisirs le Paradou / Parcoul - Etang du camping le Lac / Plazac - Plan d'eau la Gardonette / Pomport - Les étangs du Bos / Saint Chamassy - Grand étang de Saint Estèphe

	<ul style="list-style-type: none"> - Etang du camping le Chaudeau / Saint Géraud de Corps - Etang communal de Saint Saud Lacoussière - Etang communal de Tamniès
Bonne qualité	<ul style="list-style-type: none"> - Etang du camping le Moulinal / Biron - Base de loisirs du Marais / Groléjac
Non classé	<ul style="list-style-type: none"> - Plan d'eau de Fossemagne (réouverture du site cette saison) - Etang de Neuffont / Saint Amand de Vergt (réouverture du site cette saison)

Tableau relatant l'historique des classements par site :

Nom du site	Cours d'eau ou plan d'eau	Commune(s) du site	2020	2021	2022	2023
PLAGE DU BAC DE SORS (ALLES)	RIVIERE LA DORDOGNE	ALLES-SUR-DORDOGNE	4E	5E	5E	5E
PLAN D'EAU DE ROUFFIAC	ETANG	ANGOISSE	5E	6E	6E	7E
LAC DU MOULIN DE SURIER	ETANG	BEAUMONTOIS EN PERIGORD	4E	5E	5E	6E
POMBONNE	ETANG	BERGERAC	6E	6E	6E	7E
CAMPING LE MOULINAL	ETANG	BIRON	4B	5B	5B	5B
BRANTOME	RIVIERE DRONNE	BRANTOME	4B	5B	5B	5B
PLAGE DU CAMPING DU BUISSON	RIVIERE LA DORDOGNE	BUISSON-DE-CADOUIN (LE)	4E	5E	5E	5E
PLAN D'EAU DE BUSSEROLLES	ETANG	BUSSEROLLES	4B	5B	4E	4E
DORDOGNE CAMP. LE ROCHER DE LA CAVE	RIVIERE LA DORDOGNE	CARSAC-AILLAC	4E	5E	5E	3E
GURSON	ETANG	CARSAC-DE-GURSON	5E	7E	5E	6E
PLAGE DE CASTELNAUD	RIVIERE LA DORDOGNE	CASTELNAUD-LA-CHAPELLE	4E	5E	5E	5B
ETANG ANAC	ETANG	COQUILLE (LA)	5E	4E	4E	6E
DORDOGNE PLAGE DE COUX	RIVIERE LA DORDOGNE	COUX-ET-BIGAROQUE	4E	5E	5E	4E
LES VALADES	ETANG	COUX-ET-BIGAROQUE	4E	5E	5E	5E
PLAGE DU CAMPING MUNICIPAL DE CENAC	RIVIERE LA DORDOGNE	DOMME	4B	5E	5E	5E
PLAGE DU PONT DE VITRAC	RIVIERE LA DORDOGNE	DOMME	4E	5E	5E	5E
CENTRE DE VACANCES DE DOUCHAPT	RIVIERE DRONNE	DOUCHAPT	4E	5E	5E	6E
PLAN D'EAU DE FOSSEMAGNE	ETANG	FOSSEMAGNE	1P	5B	1P	5P
RENAMON	RIVIERE DRONNE	GRAND BRASSAC	7B	8B	9B	
BASE DE LOISIRS DU MARAIS	ETANG	GROLEJAC	4S	5S	5B	5B
GRAND ETANG DE LA JEMAYE	ETANG	JEMAYE (LA)	5E	7E	6E	6E
PLAGE DU BOURG DE LIMEUIL	RIVIERE VEZERE	LIMEUIL	3N	5N	5N	5I
CAMPING MUNICIPAL DE LISLE	RIVIERE DRONNE	LISLE	7B	8B	5B	5B

MOULIN DE SALLES	RIVIERE DRONNE	MONTAGRIER	4B	5B	5B	5B
COMPLEXE TOURISTIQUE ET DE LOISIRS DE MONTPON	ETANG	MONTPON-MENESTEROL	2P	5P	5E	6E
ETANG COMMUNAL DE NANTHEUIL	ETANG	NANTHEUIL	5E	5E	5E	5E
PARC DE LOISIRS DU PARADOU	ETANG	PARCOUL	5E	6E	4E	5E
Base de loisirs communale	RIVIERE DRONNE	PETIT BERSAC	1N	4N	4N	5B
Camping Pomport beach	ETANG	POMPORT	5N	4N	5E	5E
CAMPING LE LAC	ETANG	PLAZAC	5E	5E	5E	5E
PLAGE DES BARDOULETS PORT STE FOY	RIVIERE LA DORDOGNE	PORT-SAINTE-FOY-ET-PONCHAPT	4B	4S	5B	4S
ETANG DE NEUF FONT (GRDE PLAGE)	ETANG	SAINT-AMAND-DE-VERGT	5E	0N	4N	5N
CAMPING MUNICIPAL DE ST AULAYE	RIVIERE DRONNE	SAINT-AULAYE	4E	5E	5E	5E
ETANGS DU BOS	ETANG	SAINT-CHAMASSY	5E	5E	5E	5E
GRAND ETANG DE ST ESTEPHE	ETANG	SAINT-ESTEPHE	5E	6B	5E	6E
CAMPING LE CHAudeau	ETANG	SAINT-GERAUD-DE-CORPS	4E	5E	4E	5E
ETANG COMMUNAL DE ST SAUD	ETANG	SAINT-SAUD-LACOUSSIERE	6E	6E	6E	6E
ETANG COMMUNAL DE TAMNIES	ETANG	TAMNIES	5E	6E	6E	6E
PLAGE DU CAMPING MUNICIPAL DE TOCANE	RIVIERE DRONNE	TOCANE-SAINT-APRE	4E	5E	5E	5B
PLAGE AVAL BOURG DE LA ROQUE GAGEAC	RIVIERE LA DORDOGNE	VEZAC	4E	5E	5E	5E
DORDOGNE PLAGE DE CAUDON	RIVIERE LA DORDOGNE	VITRAC	4E	5E	5E	5E

b. Problématique des cyanobactéries sur les étangs.

Les concentrations en cyanobactéries ne sont pas prises en compte, en l'absence de texte réglementaire, dans l'attribution et le calcul du classement.

Les cyanobactéries sont des bactéries photosynthétiques et qui se développent dans les milieux terrestres et aquatiques. Lorsque les conditions environnementales (température et nutriments) leur sont favorables, elles peuvent proliférer de manière massive et rapide, on parle alors d'**efflorescences** ou « **bloom** ». Le prélèvement ponctuel est par nature aléatoire et doit absolument être complété au niveau local par des observations régulières de la masse d'eau faites par le PREB, qui constitue le premier indicateur de prolifération de cyanobactéries.

Certaines espèces de cyanobactéries produisent des toxines appelées cyanotoxines qui présentent une grande variété de structures chimiques. Une même espèce de cyanobactéries peut produire différentes toxines et une même toxine peut être produite par différentes espèces de cyanobactéries.

Les cyanotoxines restent majoritairement dans les cellules de cyanobactéries jusqu'à la lyse de ces dernières, les espèces de cyanobactéries potentiellement productrices de toxines sont considérées comme un danger dans les eaux récréatives. En effet, les cyanobactéries potentiellement productrices de toxines peuvent engendrer une exposition aux cyanotoxines des individus (les baigneurs, les pêcheurs et les pratiquants d'activités nautiques) et des poissons d'eau douce.

A la lumière des nouvelles connaissances scientifiques, eu égard au niveau de risques sanitaires et des moyens de gestion existants, la saisine de la DGS de juillet 2016 portait principalement sur deux aspects :

- L'actualisation des valeurs limites de qualité relatives à la concentration de cyanobactéries (dénombrement cellulaire, biovolume [c'est-à-dire : le volume cellulaire associé à chaque espèce ou genre de cyanobactéries])
- L'actualisation de la liste des espèces toxigènes.

Deux niveaux d'alerte sont donc identifiés :

- Le **niveau Alerte 1** est déclenché **si la somme des biovolumes est supérieure à 1 mm³/L**. La recherche des toxines susceptibles d'être produites par les cyanobactéries toxigènes identifiées, est alors effectuée. La fréquence du contrôle sanitaire passe à un niveau hebdomadaire. La fréquence de contrôle sanitaire redevient bimensuelle, lorsqu'il n'y a plus de genres de cyanobactéries potentiellement toxigènes dénombrés (et donc absence de cyanotoxines). Un dispositif d'affichage destiné au public fréquentant les sites concernés est mis en place, à proximité des zones d'usages par la PREB. Les recommandations sont les suivantes :
 - Limiter le temps de baignade pour les enfants. Les enfants ne doivent pas s'amuser avec les amas de cyanobactéries accumulées en surface ou sur les rives et/ou pierres et cailloux en bordure de plans d'eau ou de cours d'eau.
 - Une douche doit être prise et une consultation médicale doit être effectuée en cas d'apparition de signes cliniques (tels que gastro-entérites, démangeaisons, rougeurs, conjonctivites, vertiges, altérations des sensations) consécutifs à une exposition avec de l'eau contaminée lors d'une baignade ou activité nautique.
- Le **niveau Alerte 2** est déclenché lorsque qu'il a **dépassement des seuils de l'une ou l'autre des toxines recherchées (cf. tableau)** ou qu'un examen visuel met en évidence une accumulation en surface ou une mortalité animale ou piscicole.

Tableau – Valeurs guides des toxines produites par les cyanobactéries :

Toxines	Microcystine	Cylindrospermopsine	Anatoxine	Saxitoxine
Seuil (en µg/L)	0,3	42	Limite de détection	30

Les règles à suivre sont les suivantes :

- La baignade et les activités nautiques sont interdites par la PREB et le public est informé des mesures mises en œuvre, notamment par un affichage clair situé à proximité de la zone de baignade.

- Il est recommandé de ne pas consommer de poissons. Cette recommandation doit être transmises aux maires, qui relaieront sur le terrain par le biais d'affichages.
- La fréquence du contrôle sanitaire est maintenue à un niveau hebdomadaire jusqu'à l'obtention d'un résultat satisfaisant suivant les normes. L'interdiction de baignade peut être levée. La fréquence de contrôle sanitaire redevient bimensuelle.

A ce titre les sites connus par leur sensibilité : d'ANGOISSE (base de Rouffiac), de ST ESTEPHE (Grand étang) sont suivis tous les ans avec une fréquence hebdomadaire établie dès le début de la saison.

Pour la base de loisirs de ROUFFIAC sur la commune d'Angoisse, il y a eu trois épisodes (deux en juillet et un en août) de fermetures temporaires du au dépassement du seuil en cyanotoxines. De plus, les observations visuelles des MNS en cas de boom visibles ont également entraîné des périodes de fermetures temporaires. Le Conseil Départemental a mis en place un affichage pour les mesures à prendre après la baignade. Concernant le ski nautique, une fermeture temporaire en août a été appliquée suite au dépassement du seuil en cyanotoxines.

Pour le site du Grand Etang de la commune de Saint Estèphe, le niveau Alerte 2 n'a jamais été déclenché durant la saison 2023. Cependant, le niveau Alerte 1 a été déclenché depuis la semaine 29 jusqu'à la fin de la saison. Le Conseil Départemental a mis en place un affichage pour les mesures à prendre après la baignade.

Durant la saison 2023, nous avons eu deux sites qui ont subis une fermeture temporaire due au dépassement des seuils de cyanotoxines :

- L'étang communal de Busserolles où le dosage des toxines était à 1.36 µg/L pour un seuil à 0.3 µg/L. Les résultats sont revenus satisfaisants très rapidement.
- La base de loisirs de Groléjac, également, où une toxine a atteint ponctuellement 0.9 µg/L pour un seuil à 0.3 µg/L. Le site est resté en niveau Alerte 1 avec un biovolume supérieur à 1 mm³/L jusqu'à la fin de la durée du contrôle sanitaire.

Le site de La Coquille (étang de l'ANAC) est resté en niveau Alerte 1 sur toute l'intégralité du mois d'août jusqu'à la fin du contrôle sanitaire.

Les autres sites de baignade en étang du département sont suivis au moins deux fois dans la saison. Les valeurs obtenues à ce jour restent très en deçà du premier seuil d'alerte.

II - ORGANISATION DE LA SURVEILLANCE

II - 1 - Définition

En application de l'article L 1332-2 du code de la santé publique, " est définie comme eau de baignade toute partie des eaux de surface dans laquelle la commune s'attend à ce qu'un grand nombre de personnes se baignent et dans laquelle l'autorité compétente n'a pas interdit la baignade de façon permanente " .

II - 2 - Contexte réglementaire applicable au contrôle sanitaire des eaux de baignade

Les modalités de recensement, d'exercice du contrôle sanitaire et de classement des eaux de baignade relèvent de la directive 2006/7/CE du parlement européen et du conseil du 15 février 2006 concernant la gestion de la qualité des eaux de baignade.

Cette directive a été transposée en droit français par la loi n° 2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques ainsi que divers décrets d'application codifiés dans le code de la santé publique (articles L 1332-1 à L 1332-9 ainsi que D. 1332-14 à D.1332-42).

Les dispositions du Code de la Santé publique sont notamment complétées par :

- ✓ L'arrêté du 15 mai 2007 fixant les modalités de réalisation du premier recensement des eaux de baignade par les communes,
- ✓ L'arrêté du 22 septembre 2008 relatif à la fréquence d'échantillonnage et aux modalités d'évaluation de la qualité et de classement des eaux de baignade,
- ✓ L'arrêté du 23 septembre 2008 relatif aux règles de traitement des échantillons et aux méthodes de référence pour les analyses d'eau dans le cadre de la surveillance de la qualité des eaux de baignade.

Depuis la saison 2013, la qualité des eaux de baignade est évaluée selon les nouvelles règles de classement communautaires. L'ensemble des dispositions de la directive 2006/7/CE est désormais en vigueur en France.

En ce qui concerne les profils de baignade, l'année 2013 avait été l'occasion de rappeler aux personnes responsables d'une eau de baignade (PREB), leurs obligations de disposer d'un profil depuis, au moins, mars 2011. Un profil baignade est un diagnostic environnemental destiné à évaluer les risques de pollution et à renforcer ainsi les outils de prévention à la disposition des gestionnaires de baignade. La réalisation de ces profils est essentielle dans un souci de gestion préventive des pollutions, notamment.

D'une manière générale, la directive 2006/7/CE vise à accroître la responsabilisation des collectivités dans la gestion de leurs eaux de baignade. Ainsi, l'anticipation des pollutions et la mise en œuvre de mesures de gestion préventive des situations pouvant présenter un risque sanitaire pour les baigneurs constituent une priorité.

Les modalités d'application de ces textes sont précisées annuellement. Ainsi, la note d'information N°DGS/EA4/2014/166 du 23 mai 2014 relative aux modalités de recensement, d'exercice du contrôle sanitaire et du classement des eaux de baignade pour chaque saison balnéaire à compter de 2014, apporte un certain nombre de précisions en particulier sur :

- ✓ Le recensement des eaux de baignade : chaque année, les autorités françaises doivent transmettre à la Commission Européenne la liste des eaux de baignade soumises aux dispositions de la directive 2006/7/CE. Les communes sont chargées de transmettre à l'ARS, ainsi qu'au préfet, la liste des eaux de baignade recensées sur leur territoire. En l'absence de transmission, la liste des baignades de la saison précédente est reconduite.
- ✓ L'organisation du contrôle sanitaire :
 - Les fréquences d'échantillonnage,
 - Le calendrier d'échantillonnage établi par l'ARS qui en raison du caractère inopiné du contrôle sanitaire n'a pas à être transmis à la PREB,
 - La liste des paramètres à contrôler,
- ✓ La qualification des résultats d'analyses en cours de saison, avec des seuils différents pour les eaux douces et les eaux de mer.
- ✓ La gestion des pollutions à court terme :

- Définition d'une pollution à court terme : contamination microbiologique de durée inférieure à 72h et dont les causes sont clairement identifiables.
 - Les mesures de gestion active correspondant aux mesures visant à résorber les sources de pollution et celles visant à prévenir l'exposition des baigneurs.
 - Les modalités de prélèvements en cas de pollutions à court terme et la possibilité d'écarter un prélèvement non conforme s'il a été réalisé au cours de cet épisode et si la baignade était interdite.
- ✓ Le classement de la qualité des eaux de baignade en fin de saison. Il est établi à partir des critères spécifiés par la directive européenne du 15 février 2006, en utilisant uniquement les résultats d'analyses des paramètres *Escherichia Coli* et entérocoques intestinaux. Il repose sur une valeur statistique calculée à partir des résultats de l'année en cours et des trois saisons balnéaires précédentes qui est comparée à de nouveaux seuils. Un minimum de 16 prélèvements est nécessaire avec au moins 4 prélèvements par an.
 - ✓ Le rappel sur les profils des eaux de baignade que devrait avoir élaboré chaque PREB avant de les transmettre au DGARS (Directeur Général de l'Agence Régionale de Santé), via les maires, avant le 1^{er} février 2011.
 - ✓ L'information du public à l'échelon national : elle est diffusée via le site internet dédié à la qualité des eaux de baignade <http://baignades.sante.gouv.fr>
 - ✓ L'information du public à l'échelon local : elle est prévue par l'affichage, sur les lieux de baignade et en mairie, de la fiche de synthèse du profil de baignade mise à jour et des résultats analytiques. Sur les sites, ils s'accompagnent d'une information symbolisée par des pictogrammes adoptés par décision de la Communauté Européenne le 27 mai 2011. Ils sont communs à tous les pays membres et délivrent une indication spécifique au classement sanitaire de l'eau de baignade et, le cas échéant, une information déconseillant ou interdisant la baignade.



- ✓ La prévention et la gestion des risques sanitaires particuliers (notamment les cyanobactéries),

- ✓ La prévention et la gestion des risques sanitaires liés aux baignades artificielles.

II - 3 - Risques sanitaires

Les risques pour la santé liée à l'activité de baignade sont de plusieurs types :

- Les risques physiques (noyades, chutes, insolation, déshydratation, coups de soleil, envenimation) qui ne sont pas liés à la qualité de l'eau, mais qui sont les plus fréquents et les plus graves,
- Les risques sanitaires liés à la présence de germes pathogènes dans l'eau. Ceux-ci peuvent entraîner, par contact, des pathologies de la sphère ORL (otites, rhinites et laryngites), de l'appareil digestif, des yeux ou de la peau. Le risque encouru est fonction du niveau de contamination de l'eau, mais aussi de l'état de santé du baigneur et des modalités de baignade (durée, immersion de la tête...),
- Les risques sanitaires liés à la présence de cyanobactéries et de leurs toxines dans les eaux de baignade. Leur présence a été associée à certains effets sanitaires (démangeaisons, gastro-entérite, voire des atteintes neurologiques) soit après contact cutané avec les cyanobactéries, ou après ingestion de toxines susceptibles d'être libérées par celles-ci (dermatotoxines, hépatotoxines, neurotoxines). Le développement des efflorescences algales est favorisé notamment par l'eutrophisation des plans d'eaux, les températures élevées et une faible agitation du milieu.

II - 4 - Programme du contrôle sanitaire dans le département de la Dordogne

Le planning de prélèvements a été défini par l'ARS en fonction des dates de début et de fin de saison définies par les personnes responsables des eaux de baignades (PREB).

Les règles d'échantillonnage pour la mise en œuvre du contrôle sanitaire doivent respecter les dispositions de l'arrêté du 22 septembre 2008, issues des règles énoncées par la directive 2006/7/CE à savoir :

- ✓ Un prélèvement doit être réalisé entre 10 et 20 jours avant la date de début de saison.
- ✓ 4 prélèvements minimum doivent être réalisés durant la saison balnéaire. Le prélèvement pré-saison est inclus dans ce nombre.
- ✓ L'intervalle maximal entre deux prélèvements successifs ne doit pas être supérieur à 30 jours au cours de la saison balnéaire. Cet intervalle maximal est de 15 jours dans le cas d'eaux de baignade pouvant être affectées par des pollutions à court terme.

Les prélèvements et les analyses ont été effectués par le laboratoire département d'analyses et de recherche, titulaire du marché public du contrôle sanitaire des eaux. Pour les baignades naturelles, les analyses microbiologiques portent sur les paramètres *Escherichia coli* et entérocoques intestinaux, germes témoins de contamination fécale.

Les observations de terrain prennent en compte : les températures de l'air et de l'eau, la fréquentation, les conditions météorologiques, la présence d'huile minérale, de résidus, de déchets, la coloration de l'eau, la propreté des plages et du plan d'eau, l'affichage des résultats...

II - 5 - Diffusion des résultats

L'interprétation sanitaire des résultats, effectuée par l'ARS, est transmise pour affichage aux Maires des communes concernées et aux PREB dans les 48h suivant le prélèvement. Le site internet <http://baignades.sante.gouv.fr> permet à tout public d'avoir accès directement, dès leur validation, aux résultats d'analyses en cours de saison, aux diverses informations sur l'organisation du contrôle sanitaire, ainsi qu'à des conseils et des recommandations en rapport avec la pratique de la baignade.

Comme les années précédentes, une plaquette régionale sur la qualité des eaux de baignades en Aquitaine (bilan 2013), éditée par l'ARS, a été diffusée auprès de tous les partenaires, mairies et offices de tourisme.

III – QUALITE DES EAUX

III - 1 - Modalités d'interprétation des résultats

✓ Qualification des échantillons :

La qualification des résultats d'analyses en cours de saison se réfère aux valeurs seuils proposées par l'ANSES (Agence Nationale de Sécurité Sanitaire), rappelées dans le tableau ci-joint, et constitue un élément d'aide à la décision pour la mise en place de procédures de gestion des pollutions à court terme.

Qualification	ESCHERICHIA COLI (UFC/100 ml)		ENTEROCOQUES INTESTINAUX (UFC/100 ml)	
	Eaux de mer	Eaux douces	Eaux de mer	Eaux douces
Bon	≤ 100	≤ 100	≤ 100	≤ 100
Moyen	>100 et ≤1000	>100 et ≤1800	>100 et ≤370	>100 et ≤660
Mauvais	> 1 000	> 1 800	> 370	> 660

✓ Classement :

Le classement de fin de saison des eaux de baignade (qualité excellente, bonne, suffisante ou insuffisante) repose sur une valeur statistique calculée à partir des résultats obtenus sur les 4 dernières années. Aussi, les résultats obtenus lors des saisons 2020, 2021 et 2022 ont été utilisés pour le classement de la fin de saison balnéaire 2023. Le classement s'effectue selon les critères suivants :

Eau douce :

Paramètre	Excellente qualité	Bonne qualité	Qualité suffisante
Entérocoques intestinaux (UFC/100ml)	200 (*)	400 (*)	330 (**)
<i>Escherichia coli</i> (UFC/100ml)	500 (*)	1000 (*)	900 (**)

UFC : Unité formant colonies

(*) Evaluation au 95e percentile = antilog ($\mu + 1.65\alpha$)

(**) Evaluation au 90e percentile = antilog ($\mu + 1.282\alpha$)

μ = moyenne des log10 des mesures

α = écart type des log10 des mesures

Ce mode de calcul, basé sur une exploitation statistique des valeurs qui impacte peu le classement des sites où la qualité d'eau est stable et conforme.

Par contre, pour les sites où la qualité est plus fluctuante, le déclassement peut être effectif même avec des valeurs respectant les seuils instantanés.

La moyenne sert à caractériser l'ordre de grandeur des données. L'écart type mesure la plus ou moins grande dispersion des valeurs de part et d'autre de la moyenne. Le percentile 90% correspond à une valeur qui divise l'échantillon en deux, de sorte qu'il y ait 90% de valeurs d'échantillonnage inférieures à celui-ci, et 10% de valeurs d'échantillonnage supérieures à celui-ci.

▪ **Graphiques « évolution des classements, tendances, paramètre sensible... »**

Compte tenu des classements soit en excellent soit en bon seuls les graphiques vis-à-vis des percentiles 95 sont affichés ; en prenant en compte soit *Escherichia coli* (E.coli) soit les entérocoques intestinaux (STRF) pour illustrer soit une tendance à l'amélioration soit une tendance à une dégradation. Le code couleur se trouvant sur les courbes représentent :

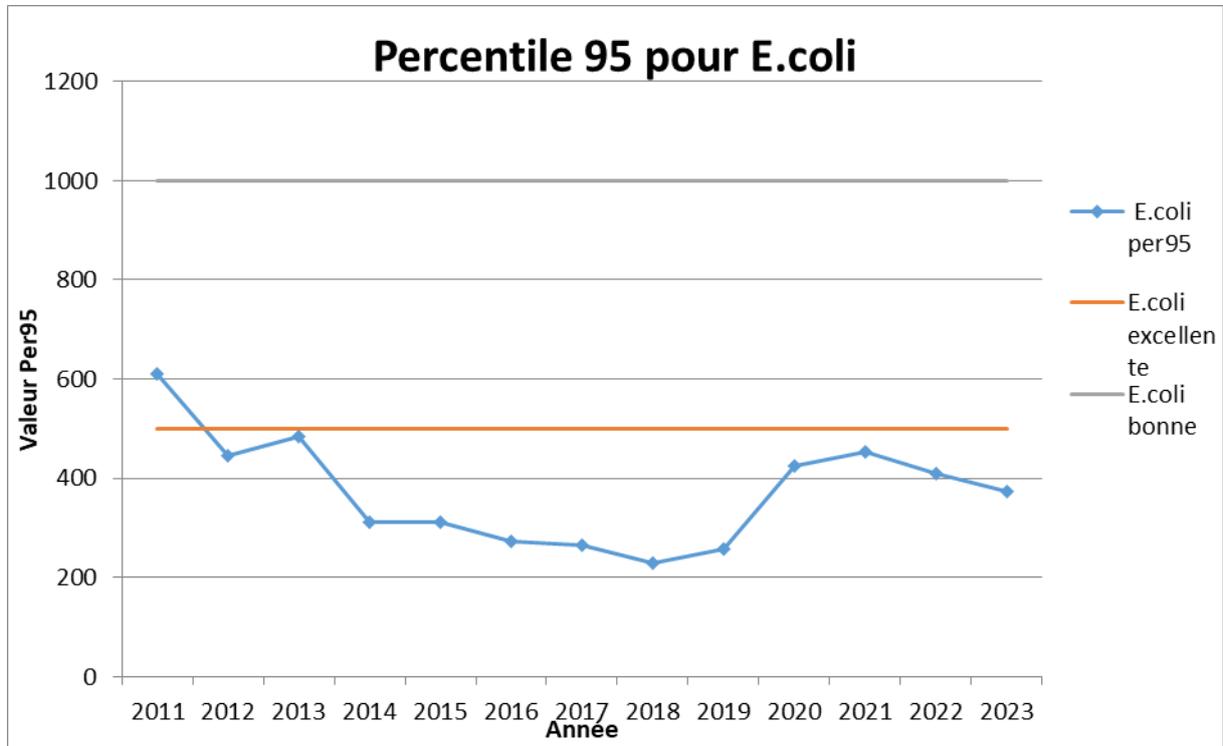
- Valeur **en dessous** de la **ligne orange** : **qualité excellente**
- Valeur **entre ligne orange et grise** : **qualité bonne**
- **Ligne grise dépassée** : passage en **qualité suffisante**

Le passage en qualité insuffisante est apprécié avec les graphes percentile 90. Un site est concerné par cela : Plage du bourg de Limeuil

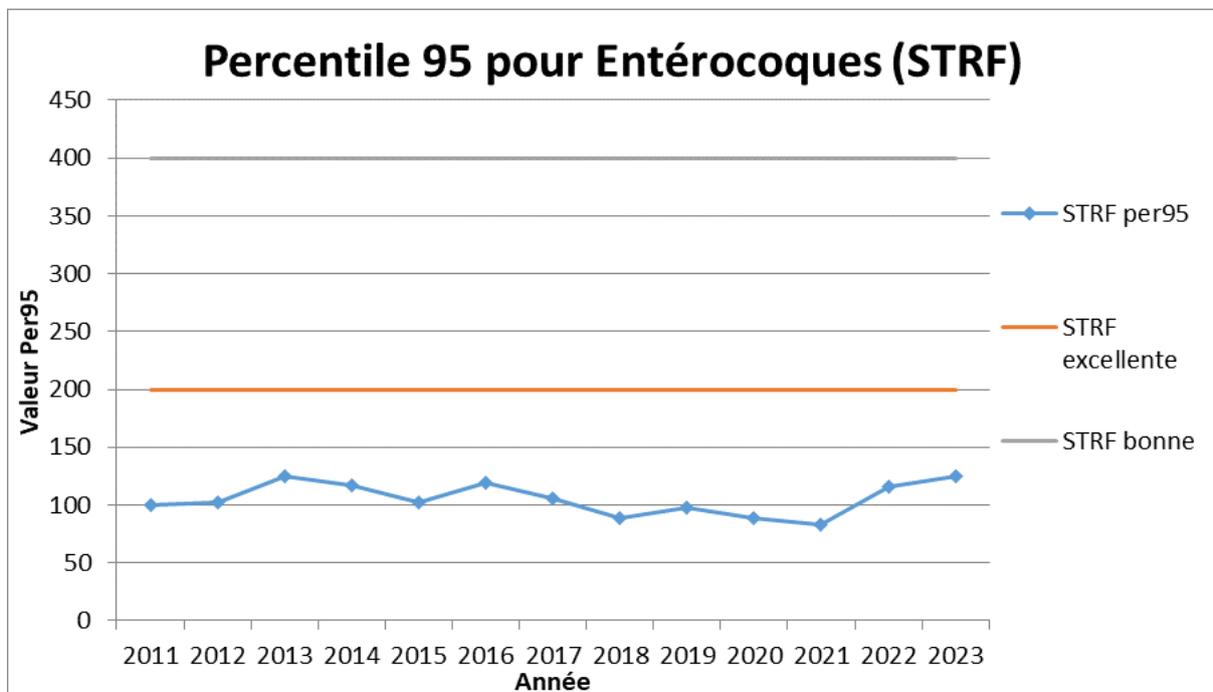
Voici quelques graphes représentant plusieurs cas de figures ;

➤ Exemple de sites stables (conservant son classement en Excellente qualité)

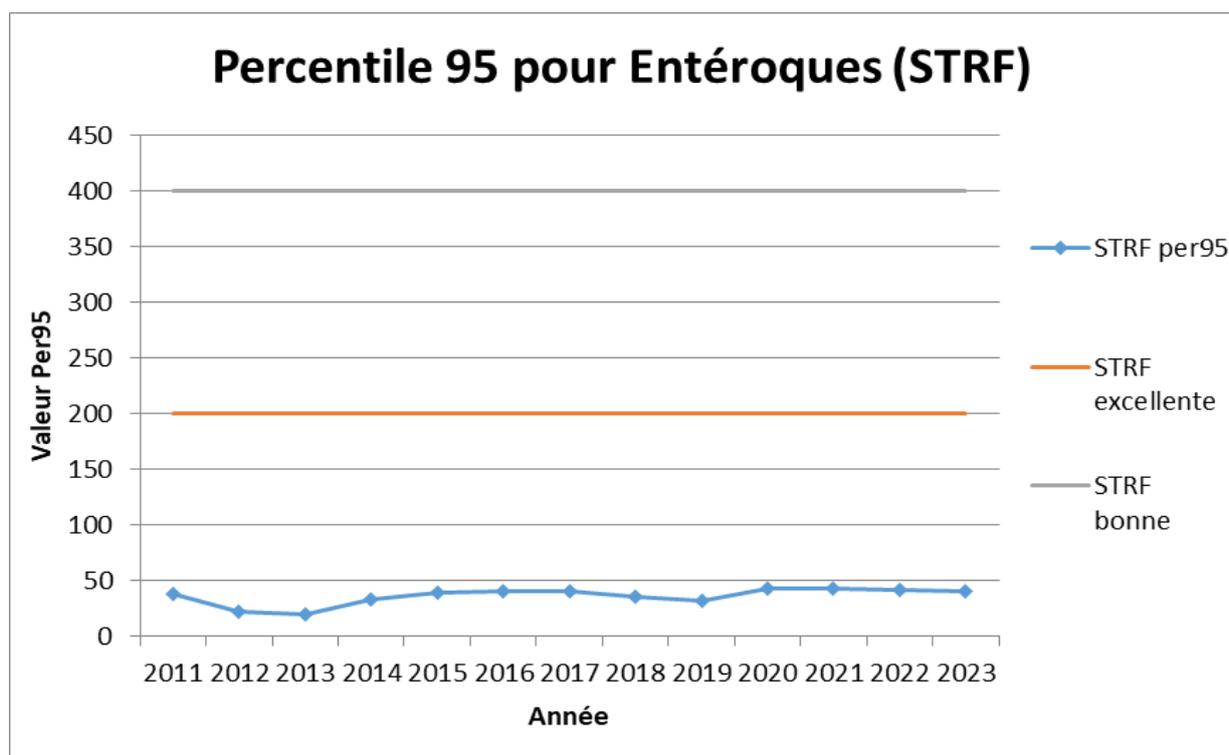
- Plage du camping de Lisle :



- Plage aval du bourg à La Roque Gageac :

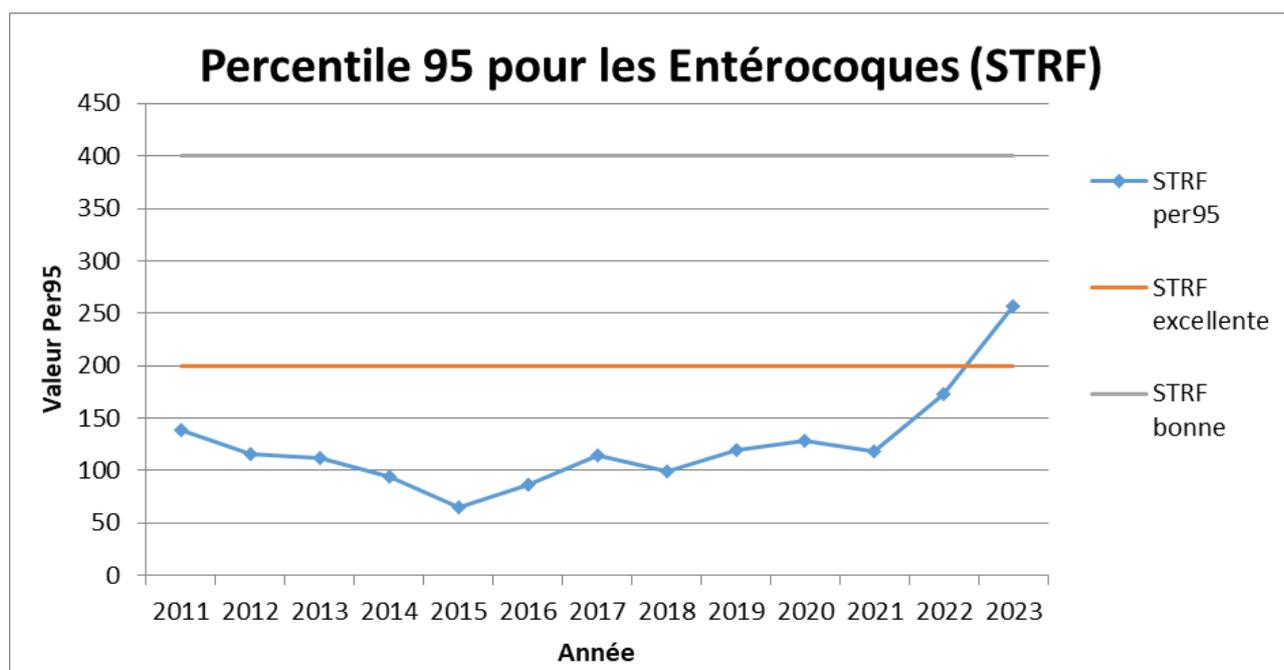


- Le Grand étang de La Jemaye :



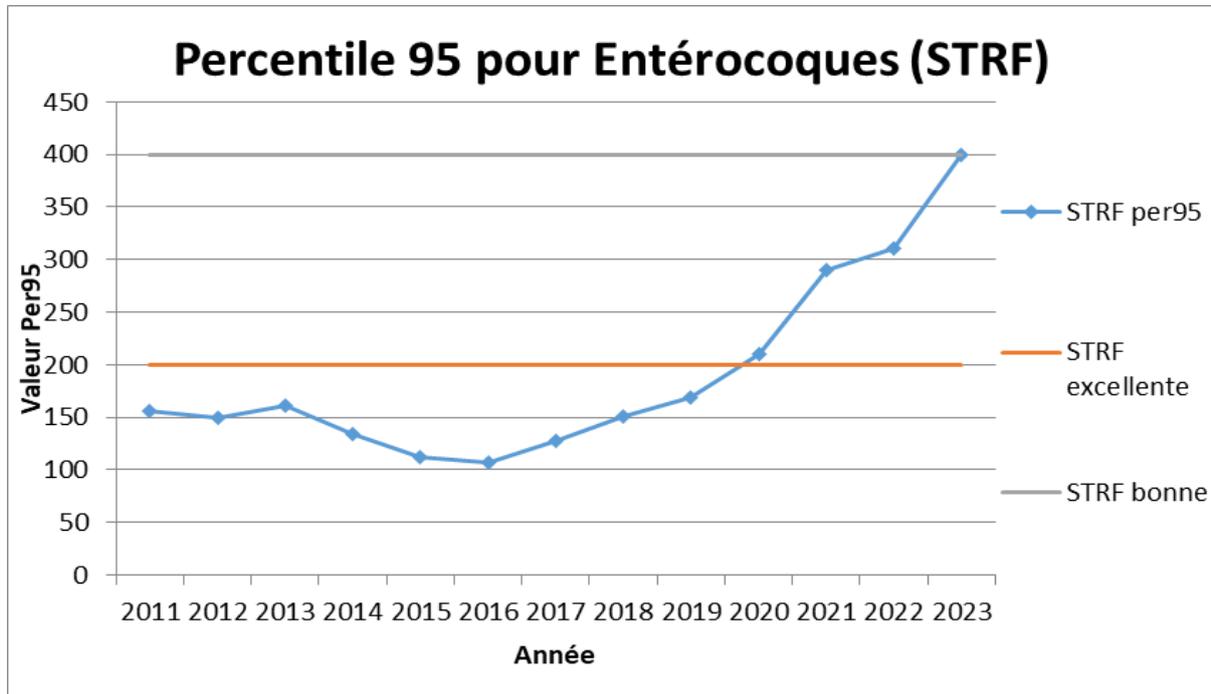
➤ Evolution du classement pour certains sites

- Plage de Castelnaud la Chapelle :



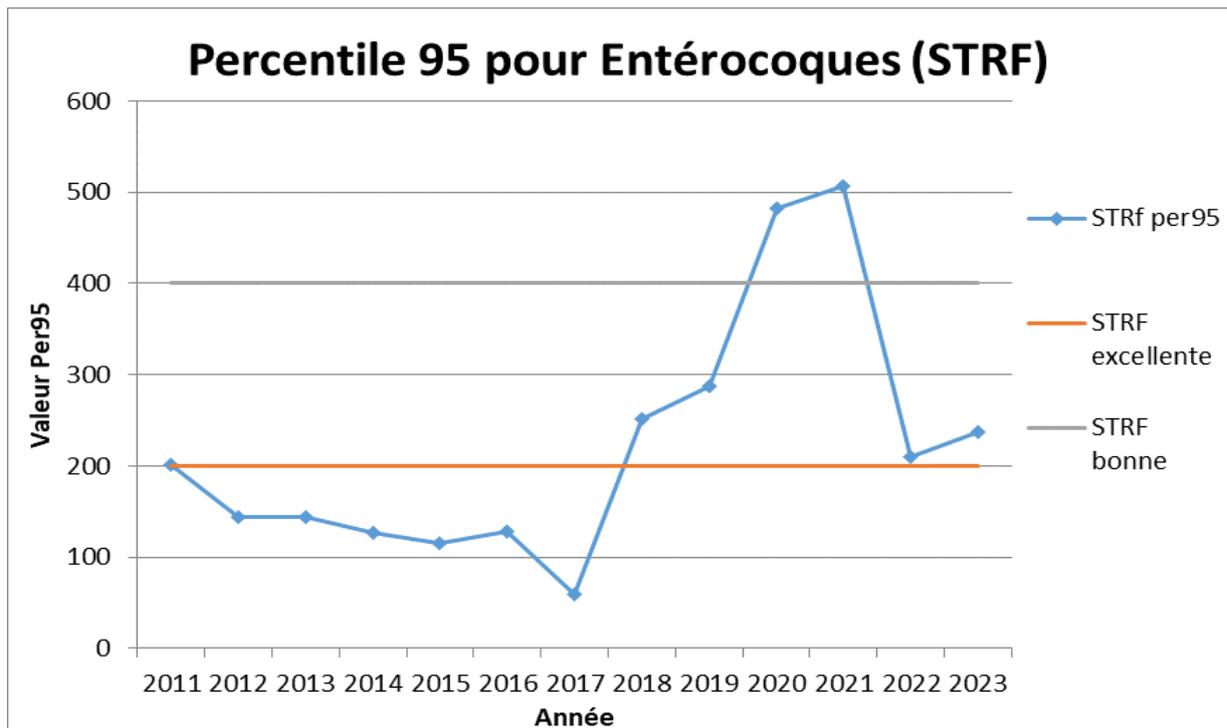
A la vue des résultats de cette saison, **le site de Castelnaud la Chapelle passe de Excellente qualité en Bonne qualité.**

- **Plan d'eau du camping du Moulinal à Biron :**



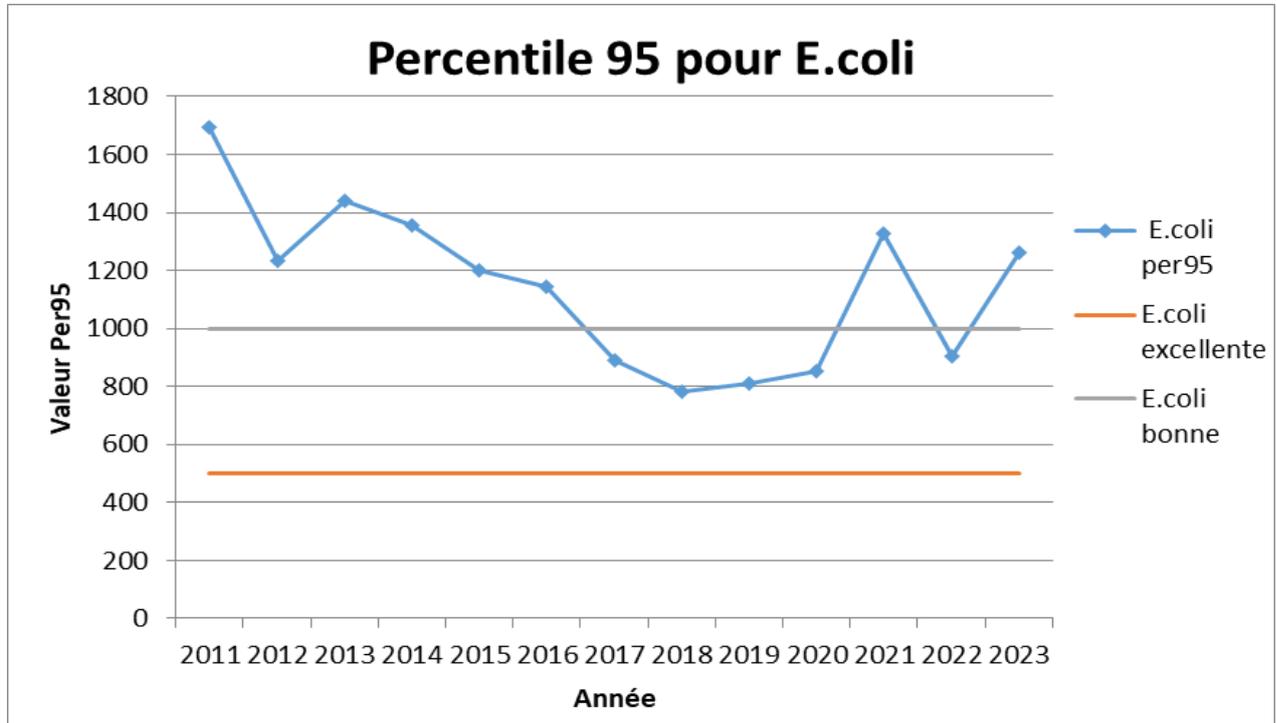
A la vue du graphique représentant les résultats des saisons précédentes, **on constate une dégradation de la masse d'eau.**

- **Base de loisirs du Marais à Groléjac :**



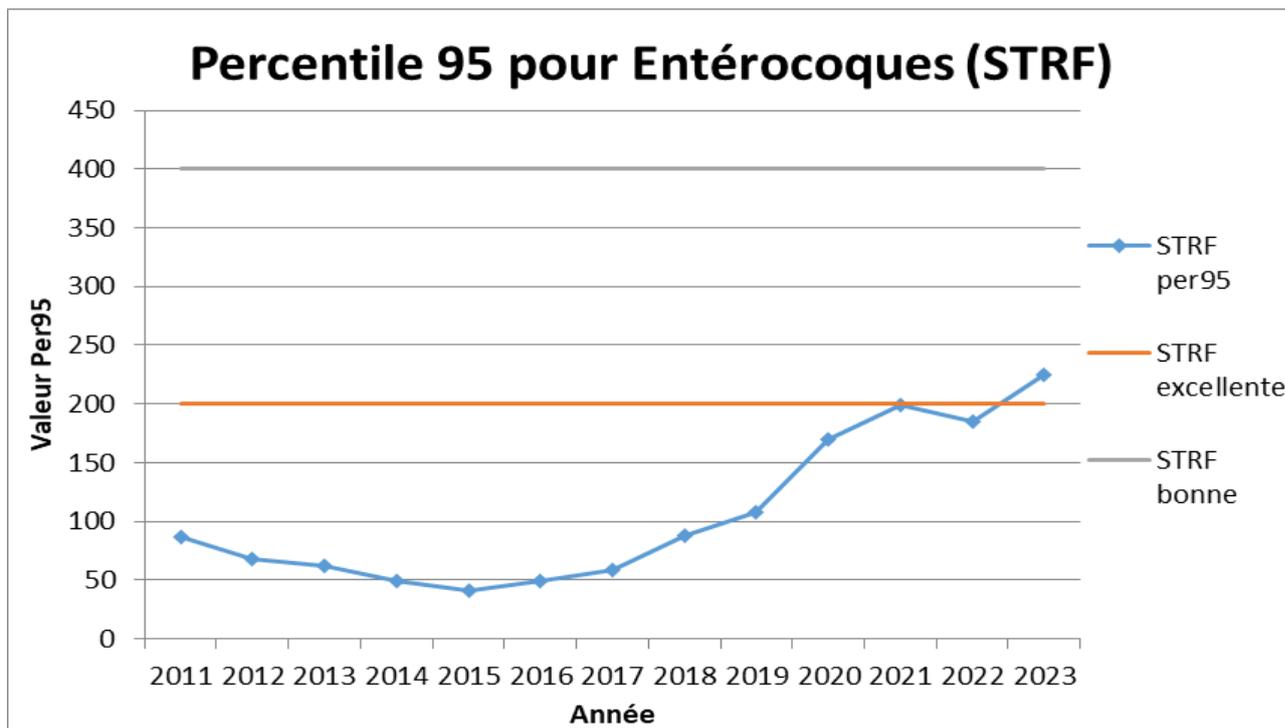
A la vue du graphique, on constate un nette amélioration d'eau depuis la saison 2022 ce qui permet au site d'être classé en Bonne qualité.

- Plage des Bardoulets à Port Ste Foy et Ponchapt :



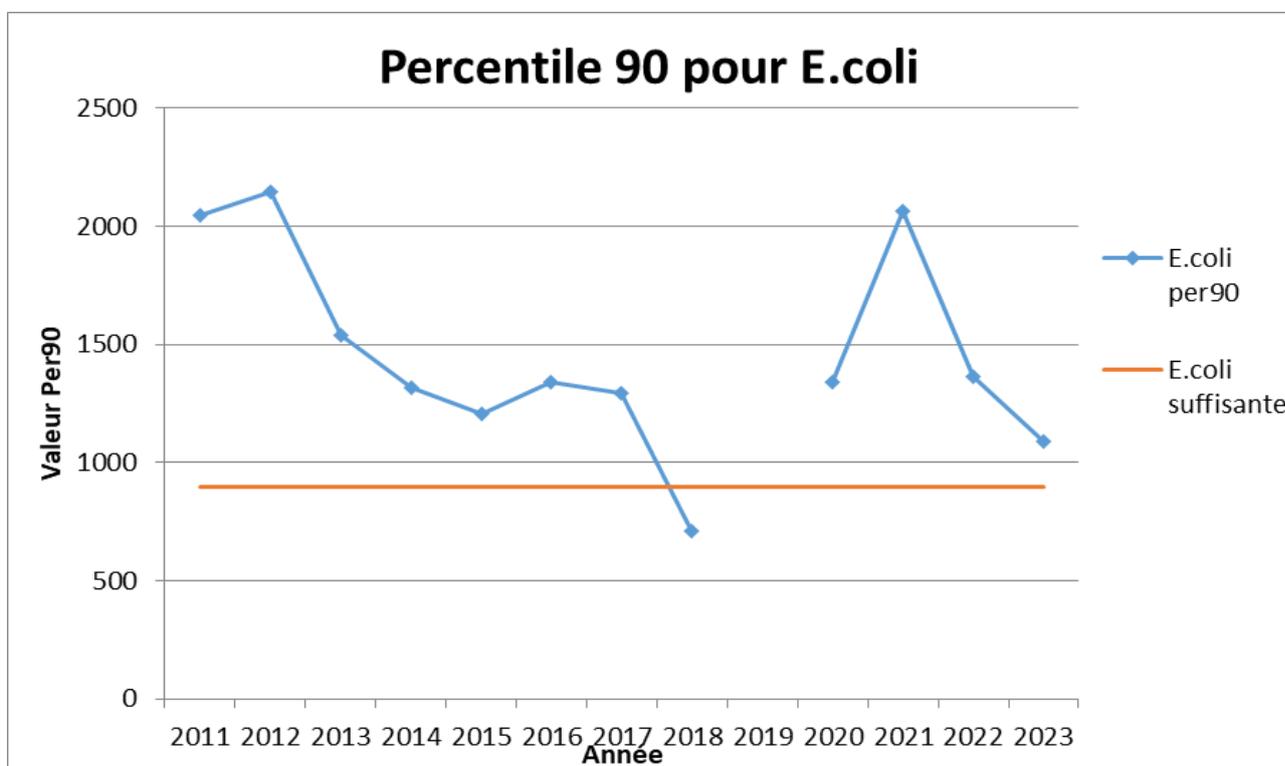
A la vue des résultats de cette saison et l'observation du graphique, le site de Port Ste Foy et Ponchapt repasse en qualité Suffisante pour la saison 2023.

- Plage du camping municipal de Tocane



A la vue des résultats de cette saison, **le site de Tocane passe de Excellente qualité en Bonne qualité.**

➤ Représentation d'un site sensible : la plage du bourg de Limeuil



A la vue du graphique, **on constate que la courbe représentant les résultats est bien au-delà du seuil « suffisant » ce qui montre bien la présence d'une contamination fécale du cours d'eau au niveau de ce site de baignade.**