



PROFIL DE BAIGNADE

PLAGE DU PONTON - COMMUNE DE AUREILHAN

version du 27/08/2024 (révision complète) – **Non validé**
version initiale du 01/09/2010

Cette étude est financée par l'Agence de l'Eau Adour Garonne à hauteur de 50%.



SMGBL | Mairie - 40660 Messanges | <https://www.smgbl.fr>

1.	PHASE 1 ETAT DES LIEUX	6
1.1.	DEFINITION DE LA ZONE D'ETUDE	6
1.1.1.	CARACTERISTIQUES DIVERSES, FREQUENTATION, USAGES	6
1.1.2.	DEFINITION DES ZONES D'INFLUENCE	9
1.2.	VULNERABILITE DE LA ZONE DE BAIGNADE	9
1.2.1	CARACTERISTIQUES GEOGRAPHIQUES	9
1.2.2	CARACTERISTIQUES GEOLOGIQUES ET HYDROGEOLOGIQUES	10
1.2.3	OCCUPATION DES SOLS	10
1.2.4	CONTEXTE CLIMATIQUE	11
1.2.5	CONTEXTE HYDRODYNAMIQUE	14
1.2.6	SENSIBILITE AUX INONDATIONS	16
1.3.	IDENTIFICATION DES SOURCES DE POLLUTION	16
1.3.1	APPORTS VIA LES MASSES D'EAU SUPERFICIELLES	16
1.3.2	LE CONTEXTE URBAIN	19
1.3.3	ACTIVITES AGRICOLES	20
1.3.4	LE SYSTEME D'ASSAINISSEMENT DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DE MIMIZAN	21
1.3.5	LE SYSTEME D'ASSAINISSEMENT DE SAINTE EULALIE EN BORN	24
1.3.6	ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	25
1.3.7	LES EAUX PLUVIALES	26
1.3.8	LES ACTIVITES INDUSTRIELLES	27
1.3.9	ACTIVITES DE LOISIRS	27
1.3.10	POLLUTION D'ORIGINE ANIMALE	28
1.4.	IDENTIFICATION DES AUTRES SOURCES DE NUISANCES	28
1.4.1	CYANOBACTERIES, PHYTOPLANKTON ET MACROALGUES	28
1.4.2	LES MACRO-DECHETS	30
1.4.3	LA DERMATITE DU BAIGNEUR ET LA LEPTOSPIROSE	30
2.	PHASE 2 DIAGNOSTIC	32
2.1.	CLASSEMENT DE LA ZONE DE BAIGNADE	32
2.1.1	GENERALITES	32
2.1.2	MODALITES DE CLASSEMENT	32
2.1.3	CLASSEMENT DE LA ZONE DE BAIGNADE	33
2.2.	ANALYSE STATISTIQUE DES DONNEES DE SURVEILLANCE	33
2.2.1.	HISTORIQUE DU CONTROLE SANITAIRE	33
2.2.2.	HISTORIQUE DE L'AUTOCONTROLE	35
2.2.3.	FACTEURS D'INFLUENCE DE LA QUALITE BACTERIOLOGIQUE	36
2.3.	CYANOBACTERIES	37
2.3.1	CONTROLE SANITAIRE	37
2.3.2	SUIVIS COMPLEMENTAIRES	37
2.4.	AUTRES SOURCES DE DONNEES	39
2.4.1	CARNET SANITAIRE	39
2.4.2	LES CAS DE DERMATITES CHEZ LES BAIGNEURS	39
2.4.3	LES MACRO-ALGUES ET PLANTES AQUATIQUES	39
2.5.	ANALYSE DES RISQUES	39
2.5.1	SYNTHESE DES SOURCES POTENTIELLES DE POLLUTION IDENTIFIEES	39
2.5.2	HIERARCHISATION DES SOURCES DE POLLUTION	41
3.	PHASE 3 MESURES DE GESTION	43
3.1.	MESURES DE GESTION DU RISQUE SANITAIRE	43
3.1.1	RISQUE BACTERIOLOGIQUE	43
3.1.2	RISQUE CYANOBACTERIES	47
3.1.3	RISQUE LEPTOSPIROSE/DERMATITE DU BAIGNEUR	49
3.1.4	TABLEAU BILAN DES MESURES DE GESTION	50
3.2.	PRECONISATIONS/PLAN D'ACTIONS	50
3.2.1.	QUALITE BACTERIOLOGIQUE	50
3.2.2.	CAS DES CYANOBACTERIES	50
3.2.3.	CERTIFICATION DEMARCHE QUALITE DES EAUX DE BAIGNADE	51
3.3.	DOCUMENT DE SYNTHESE	51

INDEX DES CARTES

CARTE 1	ZONE D'ETUDE PERIMETRES IMMEDIAT ET ELOIGNE	9
CARTE 2	CARTE D'OCCUPATION DES SOLS	10
CARTE 3	BASSIN VERSANT DES ETANGS LITTORAUX BORN ET BUCH	15
CARTE 4	STATION DE MESURE - ETANG D'AUREILHAN	16
CARTE 5	STATION DE MESURE – COURANT DE MIMIZAN AU NIVEAU DE SAINTE EULALIE EN BORN	17
CARTE 6	RESEAU DE MESURES DU SIRIL SUR LE BASSIN VERSANT DE L'ETANG D'AUREILHAN	18
CARTE 7	LES HEBERGEMENTS A PROXIMITE DE LA ZONE DE BAINNADE	20
CARTE 8	REGISTRE PARCELLAIRE GRAPHIQUE (RPG) 2021	20
CARTE 9	LOCALISATION DU POINT D'INFILTRATION	22
CARTE 10	LOCALISATION DES POSTES DE RELEVEMENT (PR)	23
CARTE 11	SCHEMA DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF DE SAINTE EULALIE EN BORN	24
CARTE 12	RESEAU DE CRISTES A PROXIMITE DE LA ZONE DE BAINNADE	26
CARTE 13	ICPE PRESENTES DANS LA ZONE D'ETUDE	27
CARTE 14	INVENTAIRE DES SOURCES POTENTIELLES DE POLLUTION / DE NUISANCES	40

INDEX DES PHOTOGRAPHIES

PHOTO 1	VUE AERIENNE DE LA ZONE DE BAINNADE	6
PHOTO 2	ZONE DE BAINNADE	6
PHOTO 3	LAC D'AUREILHAN	6
PHOTO 4	AMENAGEMENTS DE LA ZONE DE BAINNADE	8
PHOTO 5	LOCALISATION DU POINT DE REJET EN MER STEP MIMIZAN	22
PHOTO 6	DEVELOPPEMENT DE PLANTES AQUATIQUES DE L'AUTRE COTE DU PONTON	39

INDEX DES DONNEES

DONNEES 1	SCHEMATISATION DE L'AMENAGEMENT DE LA ZONE DE BAIGNADE	8
DONNEES 2	MOYENNE DES CUMULS MENSUELS DE PRECIPITATION	11
DONNEES 3	PRECIPITATIONS ANNUELLES 2018 – 2022	11
DONNEES 4	PLUVIOMETRIE JOURNALIERE ESTIVALE MIMIZAN (2018-2023)	12
DONNEES 5	PLUVIOMETRIE ESTIVALE MOYENNE 2018-2023	12
DONNEES 6	REPARTITION DES PLUIES EN PERIODE ESTIVALE	12
DONNEES 7	FORCE ET DIRECTIONS DES VENTS	13
DONNEES 8	DIRECTION DES VENTS EN PERIODE ESTIVALE	13
DONNEES 9	TEMPERATURES MOYENNES A BISCARROSSE (2018-2022)	13
DONNEES 10	TEMPERATURE DE L'EAU	14
DONNEES 11	CARACTERISTIQUES ÉTANG D'AUREILHAN	14
DONNEES 12	QUALITE BACTERIOLOGIQUE DE LA STATION LE CANTELOUP A SAINT PAUL EN BORN (SUIVI RCD40)	18
DONNEES 13	EVOLUTION INTERANNUELLE DES HAUTEURS D'EAU MOYENNES MENSUELLES MESUREES PAR LA STATION EN AVAL DE L'ETANG D'AUREILHAN DE 2019 A 2023.	19
DONNEES 14	IDENTIFICATION DE LA COMMUNE	19
DONNEES 15	RECENSEMENT AGRICOLE 2020	20
DONNEES 16	ACTIVITES D'ICPE SUR LA ZONE D'ETUDE	27
DONNEES 17	LOGIGRAMME POUR LA GESTION DU RISQUE CYANOBACTERIES	29
DONNEES 18	GRAPHIQUES D'EVOLUTION DES PERCENTILES 95 ET 90 POUR LES PARAMETRES E.COLI ET ENTEROCOQUES SUR LA PERIODE 2013-2023	34
DONNEES 19	TABLEAUX DE CONTINGENCE DES RESULTATS DU CONTROLE SANITAIRE DE 2019 A 2023 POUR LES PARAMETRES E.COLI ET ENTEROCOQUES	34
DONNEES 20	TABLEAUX DE CONTINGENCE DES RESULTATS DE L'AUTOCONTROLE DE 2019 A 2023 POUR LES PARAMETRES E.COLI ET ENTEROCOQUES	35
DONNEES 21	RESULTATS CYANOBACTERIES CONTROLE SANITAIRE	37
DONNEES 22	REGRESSION LINEAIRE ETABLIE POUR TOUS LACS CONFONDUS A PARTIR DU POOL DE DONNEES 2022-2023	38

PREAMBULE

Le profil de baignade permet d'identifier les sources de pollution susceptibles d'avoir un impact sur la qualité des eaux de baignade et d'affecter la santé des baigneurs. L'objectif est de définir, dans le cas où un risque de pollution est identifié, les mesures de gestion à mettre en œuvre pour assurer la protection sanitaire de la population mais également les actions visant à supprimer ces sources de pollution.

De nombreuses sources de pollution peuvent être à l'origine de risques sanitaires pour les baigneurs :

- Les pollutions d'origine fécale susceptibles de conduire à des pathologies de la sphère ORL, de l'appareil digestif (gastro-entérite) ou des yeux.
- Le risque de leptospirose (atteinte du foie et des reins) due aux leptospires, bactéries présentes dans les urines de rongeurs.
- Le risque de dermatite du baigneur, affection cutanée occasionnée par un parasite (transitant par les limnées et les canards), qui se manifeste aussitôt après la baignade par des démangeaisons.
- Les risques sanitaires liés à la présence en eaux douces de cyanobactéries, organismes microscopiques dont certaines espèces produisent et libèrent des toxines susceptibles de porter atteinte à la peau, aux muqueuses, au système nerveux et au foie, même si à ce jour aucune intoxication humaine n'a été documentée en France.
- Les risques sanitaires liés à la présence d'amibes, microorganismes qui apprécient les eaux chaudes, pouvant être à l'origine de méningo-encéphalite (forme grave), même si aucun cas n'a été à ce jour déclaré en France.
- Les risques sanitaires liés aux proliférations d'algues vertes, susceptibles par décomposition de produire de l'hydrogène sulfuré dont l'inhalation peut provoquer à fortes doses des intoxications aiguës.

Source : CIRCULAIRE du 30 décembre 2009 relative à l'élaboration des profils des eaux de baignade au sens de la directive 2006/7/CE.

Ainsi, le profil des eaux de baignade est un outil essentiel qui doit permettre de prévenir les risques sanitaires et d'améliorer la qualité des eaux de baignade, afin que toutes les eaux de baignade soient classées au moins en « qualité suffisante » au sens de la directive 2006/7/CE.

Les sources de pollution affectant la qualité d'une eau de baignade étant amenées à évoluer, en qualité et en quantité, au cours du temps, la directive 2006/7/CE transposée dans le code de la santé publique a prévu que les profils soient révisés périodiquement.

La périodicité minimale de révision des profils est résumée dans le tableau suivant :

Classement de l'eau de baignade (sur les quatre années précédant l'élaboration du profil)	Excellente qualité	Bonne qualité	Qualité suffisante	Qualité insuffisante
Réexamen à effectuer au moins tous les :	Uniquement si le classement se dégrade	4 ans	3 ans	2 ans

La zone de baignade du Ponton à Aureilhan, est une plage d'eau douce située sur les rives de l'étang d'Aureilhan, dernier lac de la chaîne des étangs littoraux Born et Buch. Elle peut faire l'objet de dégradations bactériologiques ponctuelles. Elle est alternativement classée en qualité « excellente » ou « bonne » depuis 2020, son profil fait donc l'objet d'une révision du fait de son déclassement à l'issue de son déclassement à l'issue de la saison 2023 et de la nécessité de mettre à jour le volet réglementaire lié au risque cyanobactéries. A la demande de M. le Maire Responsable des eaux de baignade et en accord avec l'Agence Régionale de Santé ce profil sera de type 2, le risque de contamination étant avéré et les causes connues.

Il est composé des trois phases suivantes :

- Phase I : Etat des lieux : Délimitation de la zone d'étude, évaluation de la vulnérabilité des zones de baignade et identification des sources de pollution susceptibles d'impacter la qualité des eaux de baignade.
- Phase II : Diagnostic : Hiérarchisation des sources de pollution et définition des indicateurs pertinents de gestion de la qualité des eaux de baignade.
- Phase III : Mesure de gestion : Mesures de gestion préventive de pollution et plans d'actions de réduction de la pollution.

A noter, à l'issue de la saison 2023, la zone de baignade a été déclassée en qualité « bonne ».

ETUDES PRELIMINAIRES

Aucune étude préliminaire n'a été menée à notre connaissance.

1. PHASE 1 ETAT DES LIEUX

L'objectif de cette partie est de présenter le contexte dans lequel s'intègre la zone de baignade.

1.1. DEFINITION DE LA ZONE D'ETUDE

1.1.1. CARACTERISTIQUES DIVERSES, FREQUENTATION, USAGES

Chaque année, l'ensemble des états membres de la communauté européenne doit établir avant la saison balnéaire, la liste de ses eaux de baignade. Les communes doivent encourager la participation du public pour ce recensement et doivent justifier toute modification de leur liste par rapport à l'année précédente.

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 baigne et dans laquelle l'autorité compétente n'a pas interdit la baignade de façon permanente. Ne sont pas considérés comme eaux de baignade :

- les bassins de natation et de cure
- les eaux captives qui sont soumises à un traitement ou sont utilisées à des fins thérapeutiques
- les eaux captives artificielles séparées des eaux de surface et des eaux souterraines ».

Dans le cadre du recensement des eaux de baignade, une baignade est déclarée par la commune d'Aureilhan à l'ARS :

- **Plage du Ponton**

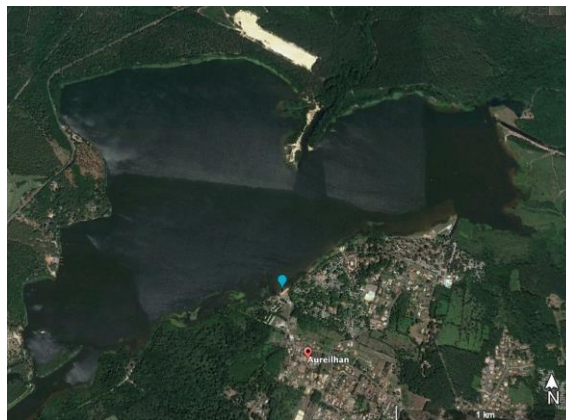


Photo 1 | **Vue aérienne de la zone de baignade**

Source : Google Earth



Photo 2 | **Zone de baignade**

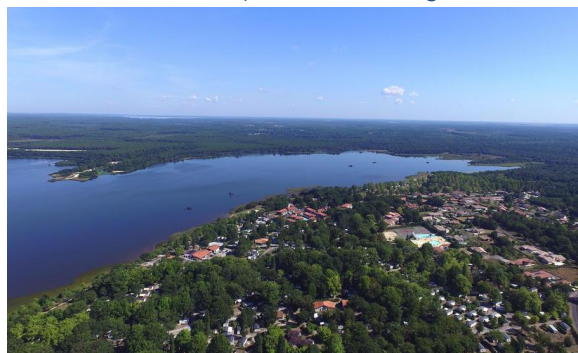


Photo 3 | **Lac d'Aureilhan**

Source : Site officiel de la collectivité

La zone de baignade du Ponton est située face au camping Eurolac sur les rives de l'étang d'Aureilhan, dernier lac de la chaîne des étangs littoraux Born et Buch d'une superficie de 340 hectares. La plage du Ponton est adaptée aux familles et à ceux qui apprécient la pratique d'activités nautiques.

Période de la saison balnéaire	Juillet - août
Fréquentation journalière moyenne de la baignade	100-500
Longueur de la plage (m)	35
Largeur de la plage (m)	25
Superficie de la plage (m²)	875
Pente moyenne et maximale (m)	De l'ordre de 5% (dénivelé d'1,20 m sur 25 m)
Délimitation de la zone de baignade	Lignes d'eau + Drapeaux bicolores rouges et jaunes
Profondeur maximale (m)	1,2
Nature de la plage	Sableuse (vaso-sableux)
Impact sur la transparence de l'eau	Le substratum et la flore ont un impact.
Nature de la rive (naturelle ou modifiée)	Modifiée : aménagement par sable et traverses de chemins de fer
Végétation émergée	Herbes
Espèce	Isoète épineux, violette de kitaibel, carex trinervis...
Densité	2/5 (coefficient de dominance)
Végétation immergée	Herbiers
Espèce	Phalaris arundinacea, scirpus lacustris
Densité	2/5 (coefficient de dominance)
Description des abords de la plage	Plage naturelle
Usage(s) de l'eau de baignade	Baignade, pêche de loisir, activités nautiques.
Sens de circulation de l'eau	Vers l'exutoire du lac, au Sud-ouest (influence des vents).
Localisation des points de prélèvements	44°13'19.85"N 1°12'21.33"O
Aménagements et équipements de la plage	Poste de secours - Toilettes - Douches Zone d'affichage - Activités nautiques - Jeux pour enfants Camping à proximité - Restauration - Parking
Équipements sanitaires	WC dur – Douche
Collecte des ordures	Poubelles sur la zone de baignade, ramassage quotidien.
Poste de secours	1 poste de secours Algeco
Voix d'accès et zones de stationnement	L'accès se fait par une route (promenade de l'étang) avec parking et chemin pédestre.
Problèmes d'accès à la baignade	Pas de problème.
Accessibilité des animaux	Interdit par arrêté municipal.
Zone d'affichage	Aux postes de secours.



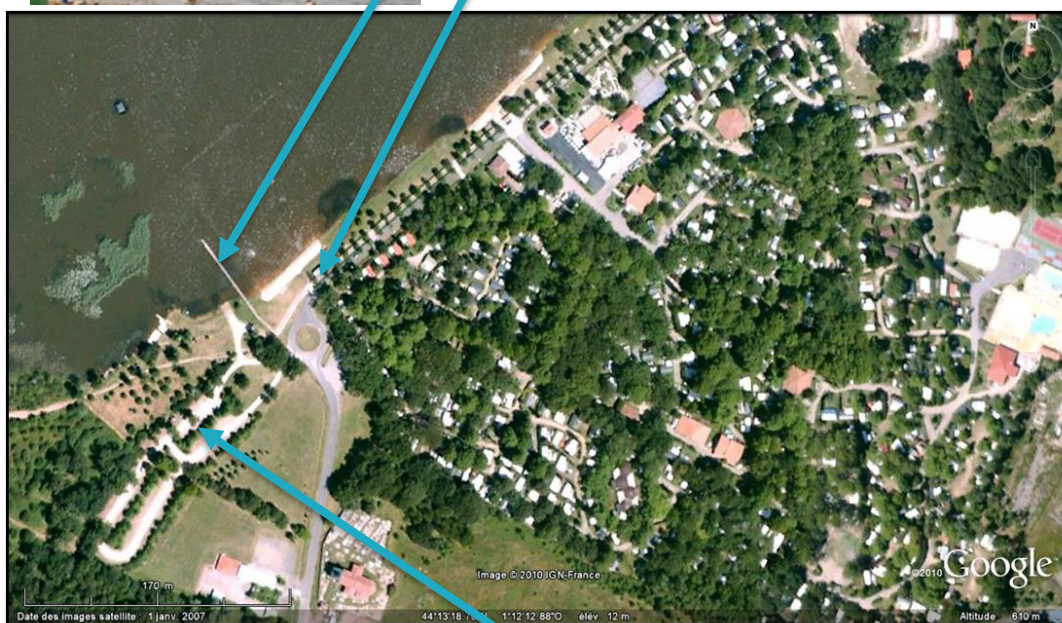
Données 1 | **Schématisation de l'aménagement de la zone de baignade**



Ponton



Poste de secours et affichage



Parking et sanitaires

Photo 4 | **Aménagements de la zone de baignade**
Source : Google Earth (vue aérienne) & Commune d'Aureilhan

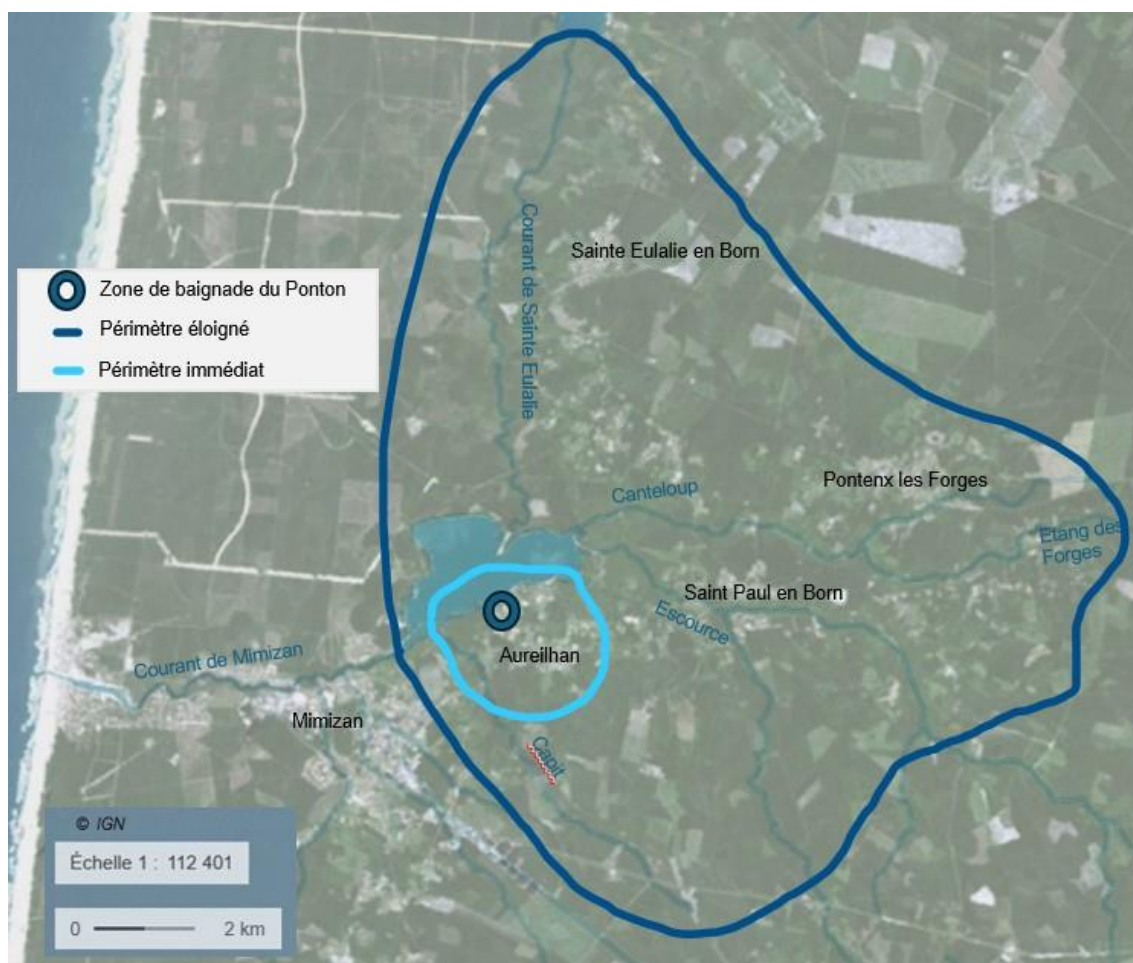
1.1.2. DEFINITION DES ZONES D'INFLUENCE

L'étendue de la zone d'étude devra permettre d'intégrer les sources ayant été à l'origine de pollutions lors des années précédentes. Lorsque le bassin versant de la baignade est très vaste, il n'y aura lieu de considérer les sources de pollution très éloignées que si leur impact sur la qualité microbiologique de l'eau de baignade est significatif.

La plage du Ponton se situe sur l'étang d'Aureilhan. La zone d'étude considère un périmètre immédiat tracé en fonction de la topographie du site et de la présence d'exutoires (ruisseau, estuaire, canalisation) pouvant avoir une incidence sur la qualité microbiologique des eaux de baignade dans un rayon de 500 m des limites du bassin versant. Par ailleurs, un périmètre éloigné a été défini au regard de l'influence potentielle du bassin versant sur la qualité des eaux de baignade.

D'une superficie de 320 hectares, l'étang d'Aureilhan est peu profond et relativement peu étendu. Il possède un bassin versant très vaste (47500 ha) rapporté à son volume, il se renouvelle rapidement à raison d'une fois par semaine environ (taux de renouvellement annuel 52,5).

Ainsi, sans donnée concrète sur les temps de transfert et au regard des capacités auto épuratrice du milieu, la zone d'étude choisie correspond à une partie du bassin versant du lac d'Aureilhan. Cette zone permet de prendre en compte les apports du bassin versant mais aussi la qualité de l'ensemble du lac, notamment face à des problèmes de cyanobactéries. A noter qu'il existe un système permettant la vidange du Lac des forges via le Lac d'Aureilhan. Il est géré par le Groupement forestier de la Compagnie des Landes. Une vigilance est de mise en cas de vidange.



Carte 1 | Zone d'étude | Périmètres immédiat et éloigné

Source : Geoportail / SMGBL

1.2. VULNERABILITE DE LA ZONE DE BAINNADE

1.2.1 CARACTERISTIQUES GEOGRAPHIQUES

La description de la morphologie des zones de baignade permet de fournir une indication sur le renouvellement des masses d'eau et donc sur la capacité du milieu à revenir à son état initial après une pollution.

Le département des Landes fait partie de la région Nouvelle-Aquitaine. Il est le deuxième département le plus vaste de France métropolitaine après la Gironde. Bordé à l'Ouest par l'océan Atlantique, le département bénéficie d'un climat de type océanique.

Le département des Landes bénéficie ainsi d'une côte sableuse de 106 km très rectiligne, où s'est édifié un cordon dunaire continu résultant de la dynamique éolienne. Ce dernier constitue un obstacle à l'accès à l'océan des rivières intérieures qui ont vu leurs anciennes embouchures transformées en étangs à la topographie dissymétrique : rectiligne nord-sud à l'ouest (contre le cordon) et allongée en triangle à l'est (arrivée des cours d'eau). Ces étangs communiquent par un système de canaux traversant des marais.

1.2.2 CARACTERISTIQUES GEOLOGIQUES ET HYDROGEOLOGIQUES

La géologie et la pédologie influencent le régime hydrographique de la région, et par conséquent, le drainage des polluants, leur rejet via les cours d'eau ainsi que leur présence dans les eaux souterraines.

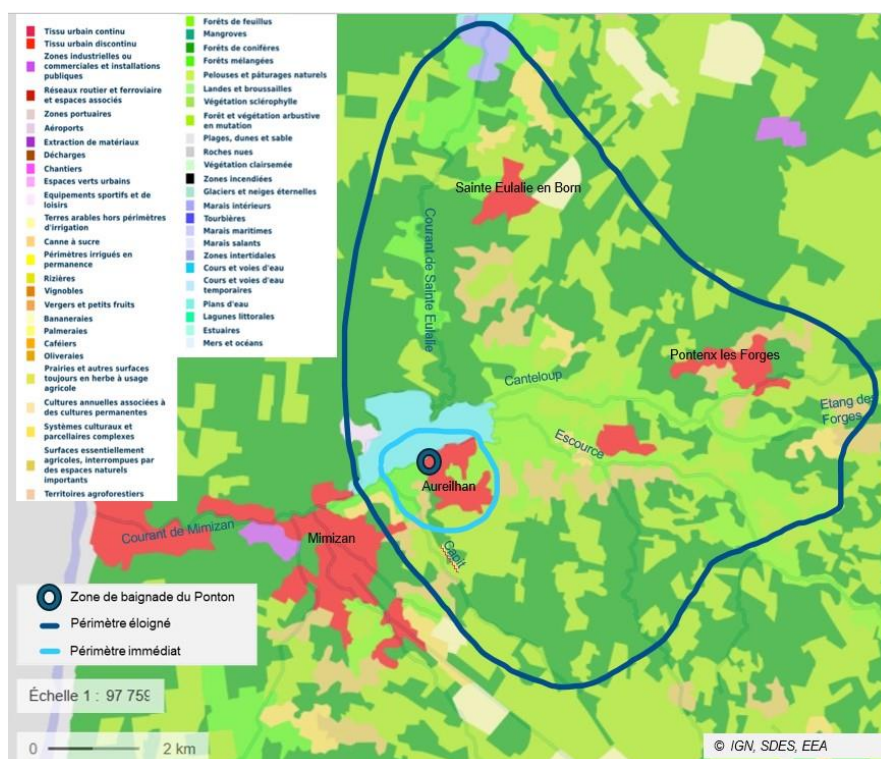
Géologiquement, le département appartient au grand ensemble du Bassin aquitain. Son substratum calcaire et molassique tertiaire a été affecté par des mouvements tectoniques que la sédimentation d'origine détritique (apports pyrénéens) ou océanique atténueront. Par la suite, se sont constituées les formations sédimentaires « actuelles » appelées sables des Landes qui contribuent à l'autoépuration du sol par infiltration.

Les eaux de l'étang d'Aureilhan sont naturellement acides du fait de la présence d'un substrat siliceux ce qui ne permet pas une bonne décomposition de la Matière Organique. Ceci génère de l'envasement et une augmentation de la turbidité de l'eau.

1.2.3 OCCUPATION DES SOLS

D'après la carte d'occupation du sol (Corine Land Cover 2018), le périmètre éloigné de la zone de baignade présente une large proportion de forêts et végétation arbustive. A cette échelle, les tissus urbains discontinus correspondent à une faible partie de la surface totale. De plus, avec un relief peu marqué, des sous-sols perméables (sable) et recouverts de forêts et végétation arbustive, le ruissellement est globalement faible et propice à l'infiltration des eaux. De ce fait, la survie des bactéries et le ruissellement de pollution potentielle jusqu'à la zone de baignade ne sont pas favorisés.

En ce qui concerne la zone immédiate, bien qu'occupée principalement par des forêts et de la végétation arbustive en périphérie, elle est pour le reste constituée de tissus urbains (commune d'Aureilhan). La prédominance de zones urbanisées à proximité immédiate de la plage, confère au sol une forte imperméabilité. La vitesse de ruissellement y est donc accélérée et la survie des bactéries jusqu'à la zone de baignade davantage favorisée.



Carte 2 | Carte d'occupation des sols

Source : Geoportail / Corine Land Cover France

1.2.4 CONTEXTE CLIMATIQUE

Les facteurs météorologiques forment une composante particulière : ils peuvent être à l'origine des pollutions et agir sur leur devenir. Ainsi, la pluie jouera un rôle sur l'apparition des polluants, le vent sur leur déplacement ; la température de l'eau et la lumière reçue (irradiance) auront un impact sur le devenir de la charge bactérienne elle-même.

Par sa longue façade littorale et son altitude très faible, le département des Landes est entièrement et directement soumis aux influences océaniques qui lui procurent un climat doux et humide de type « océanique tempéré ». Il se caractérise ainsi globalement par des étés relativement frais et des hivers doux et humides.

PLUVIOMETRIE

Les données ci-dessous sont majoritairement issues du pluviomètre de la CC de Mimizan installé sur la station de traitement des eaux usées de Mimizan.

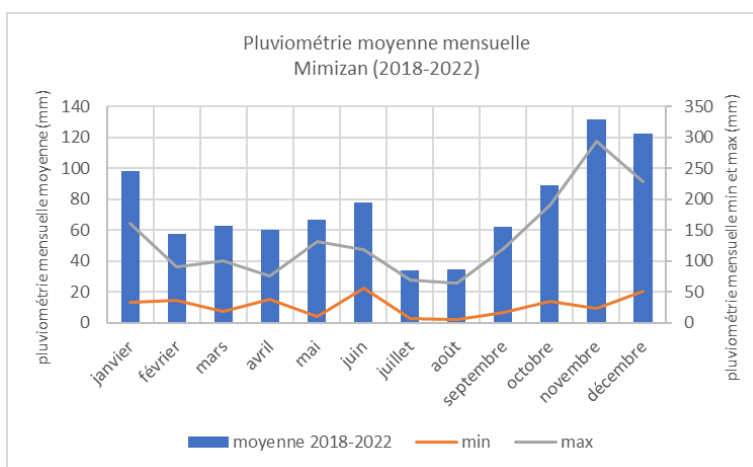
Précipitations moyennes annuelles

Le graphique ci-dessous reprend les données sur la période 2018-2022.

En moyenne, on enregistre une pluviométrie de l'ordre de 900 mm par an. Entre 675.8 mm (en 2022) et 1042.6 mm (en 2019) pour les extrêmes de la période.

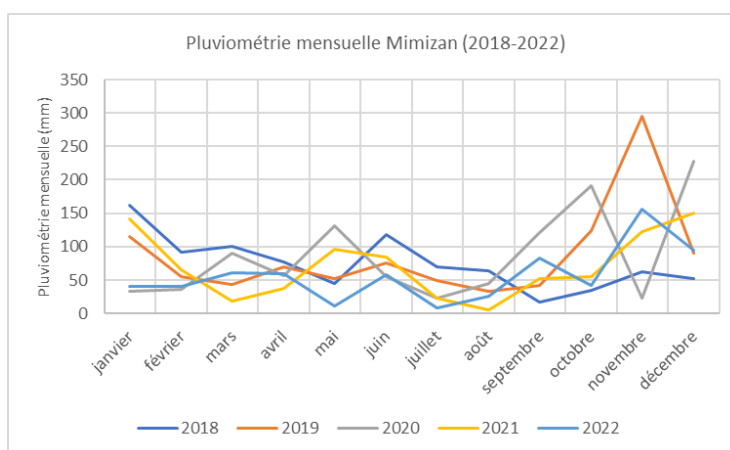
Les mois de novembre, décembre et janvier sont les plus pluvieux avec des cumuls proches ou supérieurs à 100 mm par mois.

On observe que les cumuls de pluviométrie sont les plus faibles en juillet et août autour de 34 mm en moyenne sur la période 2018 – 2022.



Données 2 | Moyenne des cumuls mensuels de précipitation

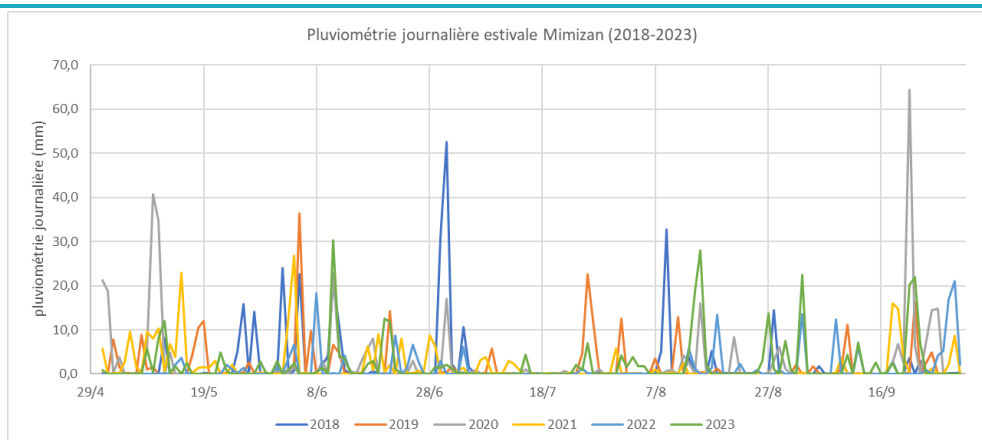
Le graphique ci-dessous reprend le détail par année de la pluviométrie mensuelle entre 2018 et 2022.



Données 3 | Précipitations annuelles 2018 – 2022

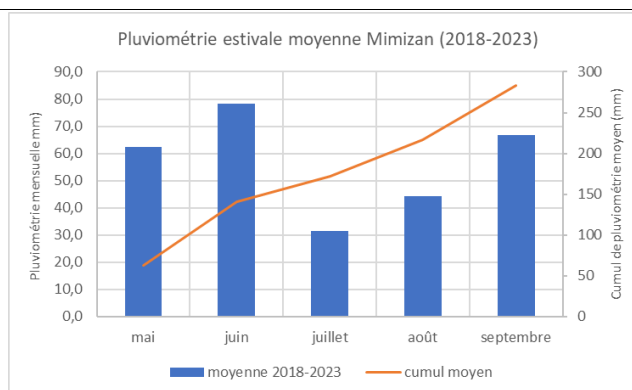
Nous retrouvons sur cette période une pluviométrie estivale globalement moins importante (inférieure à 50 mm de pluie mensuelle) que le reste de l'année. Il est à noter que les mois de mai/juin et septembre/octobre peuvent être selon les années assez pluvieux.

Les mois d'ouverture de la baignade sont généralement les moins pluvieux.



Données 4 | **Pluviométrie journalière estivale Mimizan (2018-2023)**

Pluviométrie estivale moyenne



Données 5 | **Pluviométrie estivale moyenne | 2018-2023**

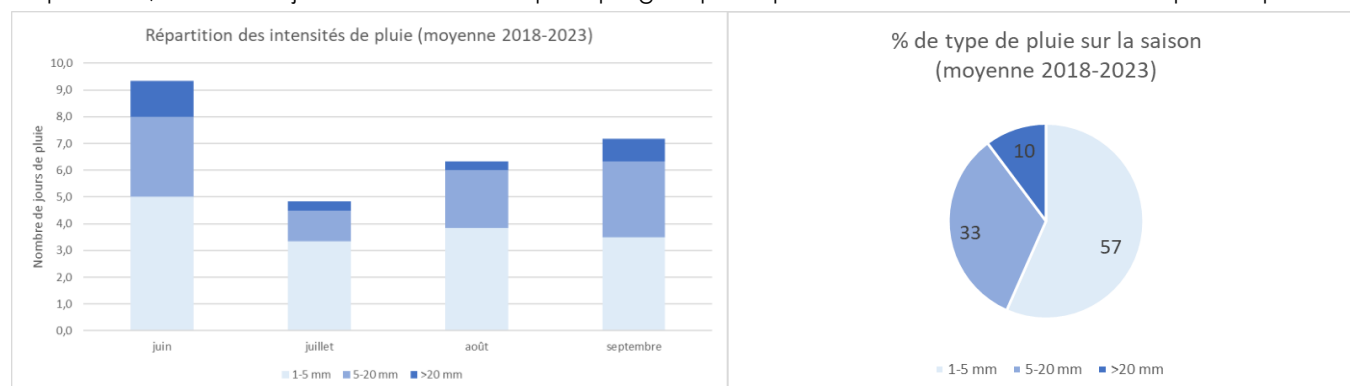
On observe sur la période 2018 - 2023, que la pluviométrie est plus importante en juin, puis en septembre et en mai. Les mois de juillet et août sont les moins pluvieux de la saison estivale.

Le cumul de pluviométrie de mai à septembre s'échelonne de 184 à 373 mm sur cette période avec une moyenne autour de 280 mm.

Répartition des intensités de pluie

La figure, ci-après, présente les intensités de pluie (mm/24h) moyenne des pluies sur les mois de juin, juillet, août et septembre entre 2018 et 2023. On relève environ 27 jours de pluie de juin à septembre. Pendant cette période les forts événements pluvieux sont rares. Ce sont surtout les pluies de faibles intensités qui sont observées (57 % des pluies de moins de 5 mm/24h).

Les mois de juin et septembre présentent la plus forte occurrence de pluie moyenne (5-20 mm) à forte (>20 mm). Cependant, les mois de juillet et août ne sont pas épargnés par la possibilité de subir une intensité de pluie importante.

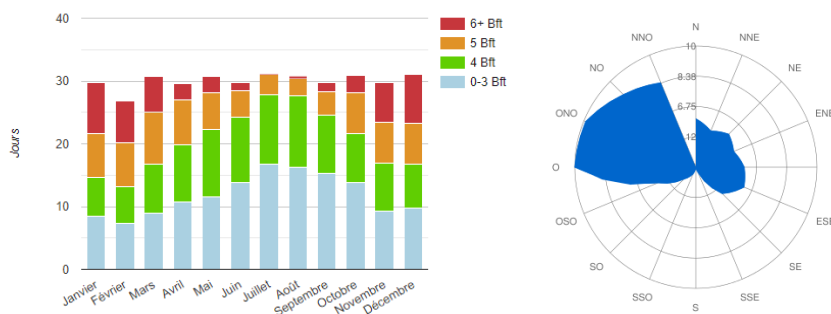


Données 6 | **Répartition des pluies en période estivale**

VENTS

Le vent, en agissant sur le déplacement des masses d'eau, a un rôle sur le devenir de la pollution (déplacement, dilution).

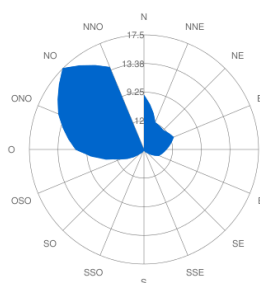
A l'année, le département est ventilé par des vents dominants de secteur Ouest avec des forces qui s'atténuent en se déplaçant vers l'Est. Les vents violents (>100km/h) soufflent 2 à 4 fois par an, généralement d'octobre à mars. En période estivale, il semblerait que le régime des vents de Mimizan soit largement dominé par des vents de secteur Ouest-Nord-Ouest à Nord-Nord-Ouest. Ainsi, ces vents ont tendance à rabattre les pollutions vers Par ailleurs, d'après les données disponibles sur le site Wisuki, la force des vents (toute direction) est minimale durant les mois de juillet – août. En août, environ 50% des jours de vents ont une force de vent inférieure à 3 Beaufort (soit 20 km/h).



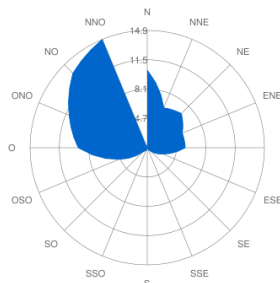
Données 7 | Force et directions des vents

Source : <http://fr.wisuki.com/>

Direction du vent Juillet



Direction du vent Août

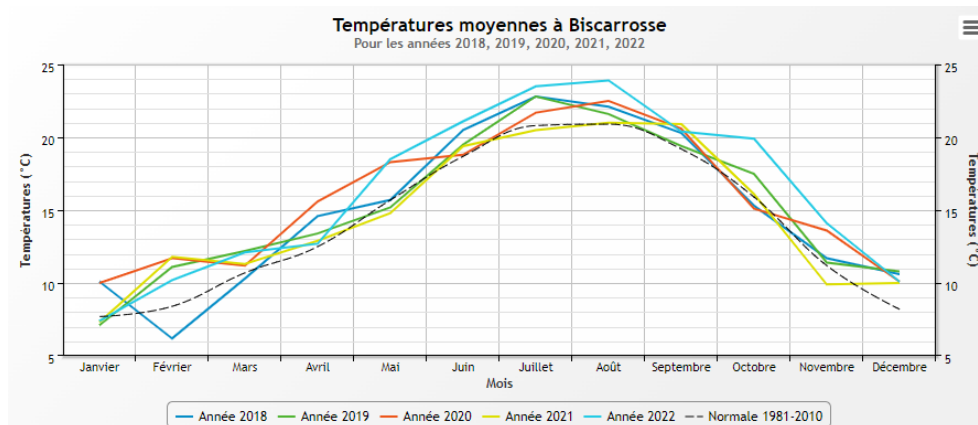


Données 8 | Direction des vents en période estivale

TEMPERATURES

Température de l'air

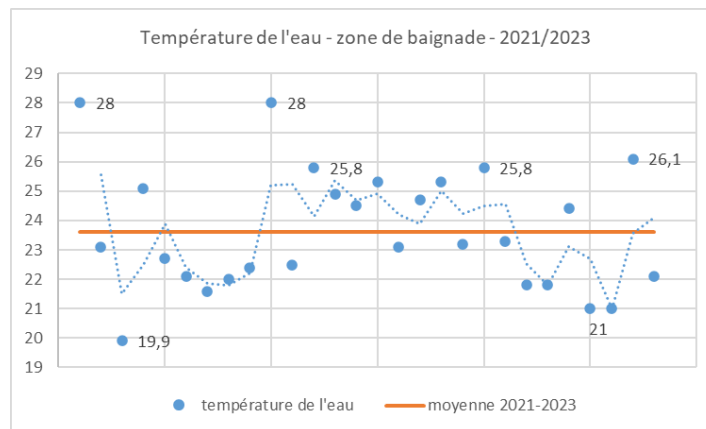
D'après InfoClimat.fr (station de Biscarrosse), sur la période 2018-2022, les températures maximales moyennes les plus élevées se rencontrent aux mois de juillet et août, avec des températures supérieures à 20°C. Les années 2018, 2019, 2020 et 2022 ont connu des mois de juillet et août particulièrement chauds, avec des températures moyennes de 1 à 3°C au-dessus de la normale (1981-2010 : température moyenne 20.8°C).



Données 9 | Températures moyennes à Biscarrosse (2018-2022)

Température de l'eau

Sur la période 2021-2023, les températures de l'eau sur la zone de baignade varient entre 20 et 28°C (température mesurée dans le cadre du contrôle sanitaire) avec une moyenne de 23.6°C. Les températures maximales ont été mesurées en juin 2020 et 2021 (28°C).



Données 10 | Température de l'eau

1.2.5 CONTEXTE HYDRODYNAMIQUE

Le Lac d'Aureilhan, s'intègre dans le périmètre du "SAGE Etangs littoraux Born et Buch". D'une superficie de 1490 km² le périmètre du SAGE correspond au bassin hydrographique des plans d'eau de Cazaux-Sanguinet, Parentis-Biscarrosse, du petit étang de Biscarrosse et d'Aureilhan. Les principaux cours d'eau alimentant et connectant ces lacs et étangs sont la Gourgue, le Nasseys, le Canteloup, l'Escource, l'Arreillet, le Ruisseau de Tirelagüe, le Courant de Sainte-Eulalie, le Canal des Landes, le Canal transaquitain, le Courant de Mimizan.

Plus particulièrement le lac d'Aureilhan est alimenté par le Canteloup (28 km), l'Escource (27 km), le Courant de Sainte-Eulalie, le ruisseau de Gentas et Le ruisseau de Capit.

D'une superficie de 320 hectares, l'étang d'Aureilhan est peu profond et relativement peu étendu. Il possède un bassin versant très vaste (47500 ha) rapporté à son volume, il se renouvelle rapidement à raison d'une fois par semaine environ (taux de renouvellement annuel 52,5) ce qui accentue la vitesse de comblement.

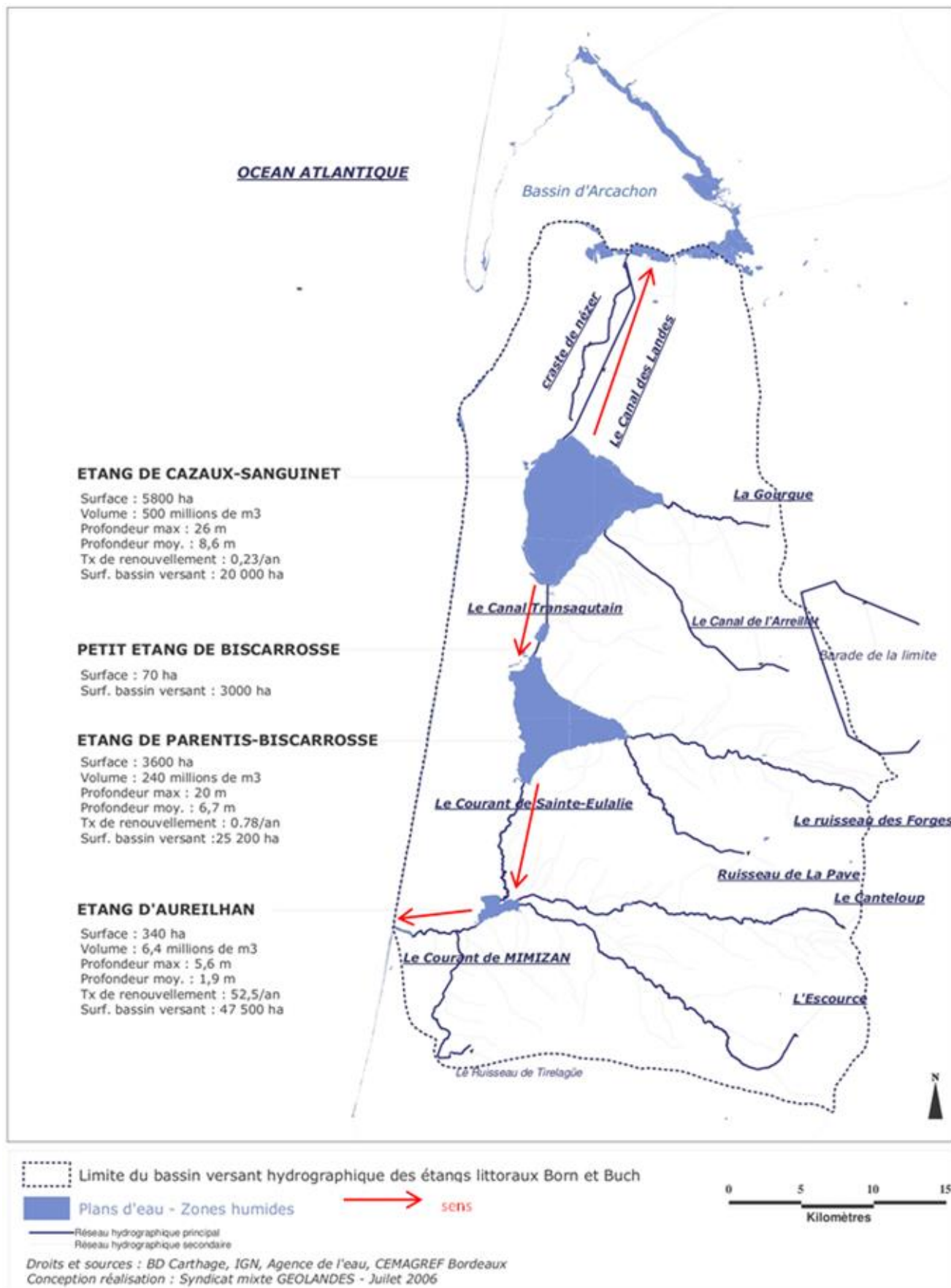
Les caractéristiques clés de l'étang d'Aureilhan sont reprises dans le tableau ci-dessous :

Type	Étang littoral d'eau douce
Volume	6,4 millions m ³
Surface	320 ha
Profondeur maximale	5,6 m
Profondeur moyenne	1,9 m
Bassin versant	47 500 ha
Taux de renouvellement annuel	52,5 (environ 1 fois par semaine)

Données 11 | Caractéristiques Étang d'Aureilhan

Source : Agence de l'Eau Adour-Garonne

Ce territoire est aussi classé en zone Natura 2000 « Zones humides de l'arrière-dune des pays de Born et de Buch » (zone spéciale de conservation). Les enjeux écologiques du site portent principalement sur les végétations aquatiques lacustres et leur complexe rivulaire tourbeux et ouvert (landes humides, marais, tremblants et tourbières). Les profondes modifications intervenues dans les dernières décennies sur les lacs et les étangs du site continuent de faire sentir leurs effets : érosion, ensablement, accumulation de matière organique, prolifération de plantes invasives. La gestion de l'eau (et notamment des niveaux d'eau) et les activités pratiquées sur les milieux sont ciblées comme points de vigilance pour stopper la dégradation des milieux.



Carte 3 | Bassin versant des étangs littoraux Born et Buch

Source : Syndicat Mixte Géolandes (2006)

1.2.6 SENSIBILITE AUX INONDATIONS

La connaissance des zones inondables est une indication de la capacité du milieu à absorber les fortes pluies et donc du transfert de pollution induit. Le risque d'inondation est existant sur la commune d'Aureilhan par remontée de nappe.

Le site Géorisques.gouv.fr recense 1 évènement d'inondations (catégorisés en catastrophe naturelle) sur la période 2019-2023 :

Code NOR	Libellé	Début le	Sur le journal officiel du
INTE2105706A	Inondations et/ou Coulées de Boue	31/12/2020	24/02/2021

Les problèmes d'inondation sont rencontrés principalement sur les rives au sud de l'étang d'Aureilhan.

1.3. INDENTIFICATION DES SOURCES DE POLLUTION

Le profil doit recenser les sources de pollution présentes sur la zone d'étude, que celles-ci soient ponctuelles, diffuses, canalisées, temporaires ou permanentes, susceptibles d'avoir un impact sur la qualité microbiologique de l'eau de baignade.

Le suivi sanitaire a mis en évidence quelques épisodes de contamination bactériologique.

La zone de baignade du Ponton à Aureilhan, est une plage d'eau douce située dans l'étang d'Aureilhan à proximité directe d'une zone urbanisée présentant de surcroît une activité touristique. Elle peut faire l'objet de dégradations bactériologiques ponctuelles. Par temps de pluie ou en cas d'incident, le réseau d'assainissement représente une source potentielle de pollution, dans une moindre mesure le bassin versant est une source potentielle d'apport ou de transfert de pollution.

1.3.1 APPORTS VIA LES MASSES D'EAU SUPERFICIELLES

ETAT QUALITATIF DE LA MASSE D'EAU

La zone de baignade du Ponton à Aureilhan est située sur les rives de l'étang d'Aureilhan et fait donc partie de la masse d'eau FRFL9 Etang d'Aureilhan au titre de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE). Les données et interprétations présentées dans ce paragraphe sont extraites du SIE Adour Garonne [SIEAG - Portail des Données sur l'Eau du Bassin Adour-Garonne - Accueil \(eaufrance.fr\)](#)

Etat de la masse d'eau FRFL9 Etang d'Aureilhan (Evaluation SDAGE 2022-2027 sur la base des données 2009-2016) :

L'évaluation des états à l'échelle de la masse d'eau s'appuie sur les mesures effectuées au droit de stations. Le dire d'experts a permis de compléter l'évaluation des masses d'eau et d'interpréter au mieux certains compartiments biologiques ou données physico-chimiques.

Etat écologique : **MAUVAIS**

Etat chimique (avec et sans ubiquistes) : **BON**

Station de mesure ayant permis de qualifier l'état : S32-4003 - Etang d'Aureilhan (suivie depuis 2007 dans le cadre du réseau de contrôle de surveillance des plans d'eau et du réseau de contrôle opérationnel). La station est localisée sur la carte ci-dessous :



Carte 4 | Station de mesure - Etang d'Aureilhan

Les derniers résultats du diagnostic complet réalisé en 2020 sont plus favorables, indiquant une amélioration de qualité avec :

Etat écologique : **MOYEN**

Etat chimique (avec et sans ubiquistes) : **BON**

L'état écologique de l'étang d'Aureilhan est jugé moyen, déclassé par la présence excessive d'arsenic et de zinc (polluants spécifiques), diagnostic appuyé par une oxygénation des eaux également moyenne (anoxie au fond l'été et l'automne). Mais la qualité biologique (phytoplancton et macrophytes) est bonne, soutenue par les éléments physicochimiques généraux en bon état. L'état chimique est bon mais indéterminé pour de nombreuses substances.

Malgré des sédiments riches en matière organique et phosphore (et en arsenic), la bonne qualité de l'eau est vraisemblablement favorisée par les conditions locales (brassage des eaux, temps de séjour très court), mais l'eutrophie est décelable par la prolifération de cyanophycées et la colonisation par les macrophytes exotiques invasives, au détriment des espèces caractéristiques des eaux oligotrophes acides (notamment présentes en bordure).

ETAT QUALITATIF DES COURS D'EAU ALIMENTANT L'ÉTANG

Sur le bassin versant, on peut citer diverses entités hydrographiques.

- Le Courant de Sainte-Eulalie

Ce dernier creusé au XV^{ème} siècle pour relier les étangs de Parentis-Biscarrosse et d'Aureilhan, s'étend sur près de 11 km et constitue la principale source d'alimentation de l'Étang d'Aureilhan, avec près de 170 millions de m³ déversés par an.

Etat de la masse d'eau FRFL9 1 Etang d'Aureilhan (Evaluation SDAGE 2022-2027 sur la base des données 2009-2016) :

L'évaluation des états à l'échelle de la masse d'eau s'appuie sur les mesures effectuées au droit de stations. Le dire d'experts a permis de compléter l'évaluation des masses d'eau et d'interpréter au mieux certains compartiments biologiques ou données physico-chimiques.

Etat écologique : **MOYEN**

Etat chimique (avec et sans ubiquistes) : **BON**

Station de mesure ayant permis de qualifier l'état : 05192155 – Le Courant de Mimizan au niveau de Sainte Eulalie en Born (suivie dans le cadre du RCO SDAGE 2016-2021). La station est localisée sur la carte ci-dessous :



Carte 5 | Station de mesure – Courant de Mimizan au niveau de Sainte Eulalie en Born

- Le Canteloup et l'Escource

Ces deux cours d'eau se déversent à proximité, dans la partie nord-est de l'Étang d'Aureilhan. Le bassin versant du Canteloup se trouve au nord de celui de l'Escource. L'espace situé entre les deux étant mal drainé et fortement marécageux.

Etat de la masse d'eau FRFR282 Ruisseau de la forge-pontenx (Evaluation SDAGE 2022-2027 sur la base des données 2015-2016-2017) :

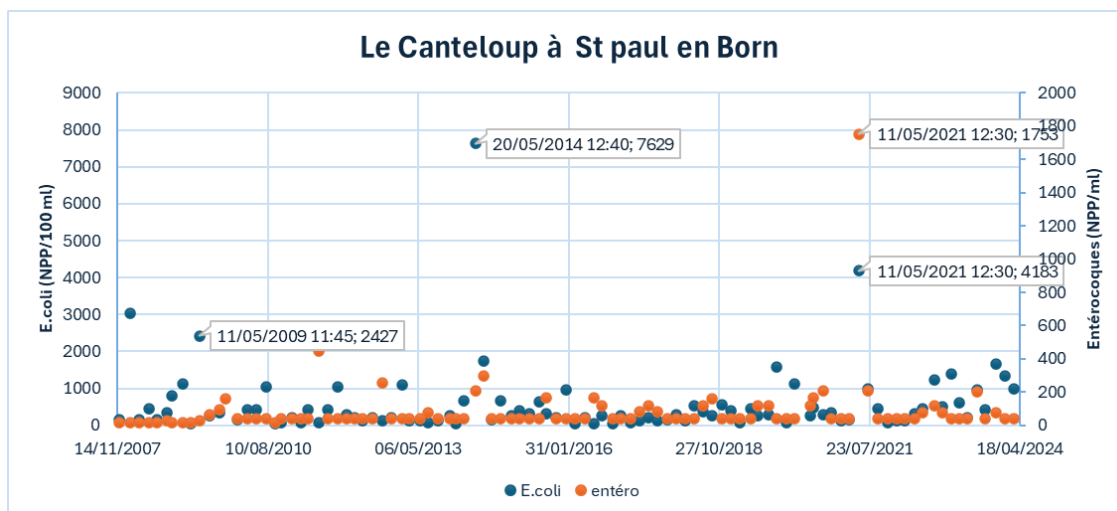
L'évaluation des états à l'échelle de la masse d'eau s'appuie sur les mesures effectuées au droit de stations. Le dire d'experts a permis de compléter l'évaluation des masses d'eau et d'interpréter au mieux certains compartiments biologiques ou données physico-chimiques.

Etat écologique : **BON**

Etat chimique (avec et sans ubiquistes) : **BON**

Station de mesure ayant permis de qualifier l'état : 05192150 – Le Canteloup à Saint Paul en Born (suivie dans le cadre du RCA et du RCD 40). La station est localisée sur la carte 5.

La qualité bactériologique de cette station est suivie dans le cadre du RCD40 depuis 2005. La chronique de données est présentée ci-après pour les paramètres *E.coli*, entérocoques. Sur l'historique de données, on note des pics de bactériologie principalement aux mois de mai, potentiellement en lien avec des épandages agricoles.



Données 12 | **Qualité bactériologique de la station Le Canteloup à Saint Paul en Born (suivi RCD40)**

Etat de la masse d'eau FRFR651 Ruisseau d'Escource (Evaluation SDAGE 2022-2027 sur la base des données 2015-2016-2017) :

L'évaluation des états à l'échelle de la masse d'eau s'appuie sur les mesures effectuées au droit de stations. Le dire d'experts a permis de compléter l'évaluation des masses d'eau et d'interpréter au mieux certains compartiments biologiques ou données physico-chimiques.

Etat écologique : **BON**

Etat chimique (avec et sans ubiquistes) : **MAUVAIS**

La substance en cause est le 4-tert-Octylphenol (polluant industriel). A ce jour, l'évaluation annuel de l'état chimique est **BON** depuis 2018 laissant supposer un incident sur l'année 2017.

Station de mesure ayant permis de qualifier l'état : 05192100 – L'Escource en aval de Saint Paul en Born (suivie dans le cadre du Contrôle de surveillance, du réseau Nitrates et du suivi piscicole AFB). La station est localisée sur la carte 5. Cette station ne fait pas l'objet d'un suivi bactériologique.

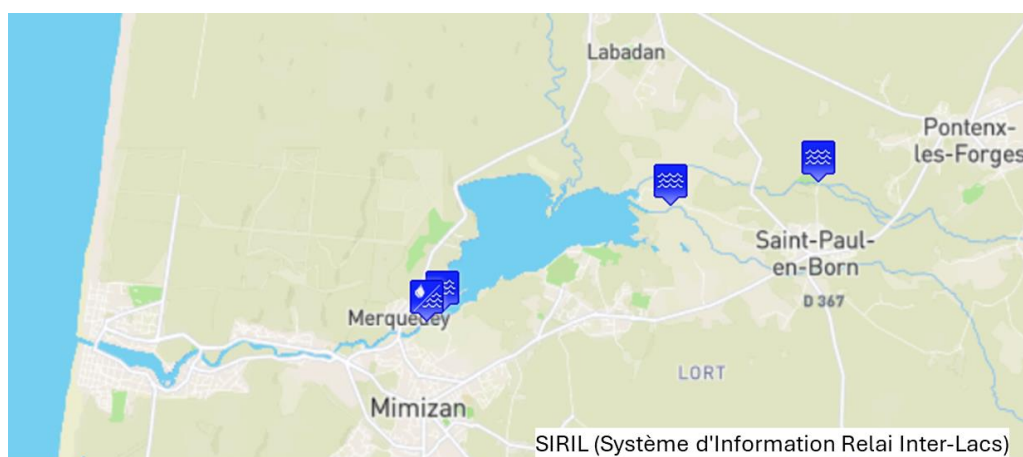
ETAT QUANTITATIF

Les principaux tributaires de l'étang sont le Canteloup, l'Escource et le courant de Sainte Eulalie.

Le courant de Sainte Eulalie subissait des étiages importants avant 2006. Depuis, un arrêté préfectoral a été pris en 2005 visant à maintenir un débit minimal objectif.

Initié en 2010 sur le territoire du SAGE des étangs Born et Buch, le SIRIL (Système d'Information Relai Inter-Lacs) se déploie depuis pour une meilleure connaissance des interactions hydrauliques entre les bassins versants et les plans d'eau. Sur le bassin versant de l'étang d'Aureilhan, 4 mesures de niveau d'eau et un pluviomètre sont installés :

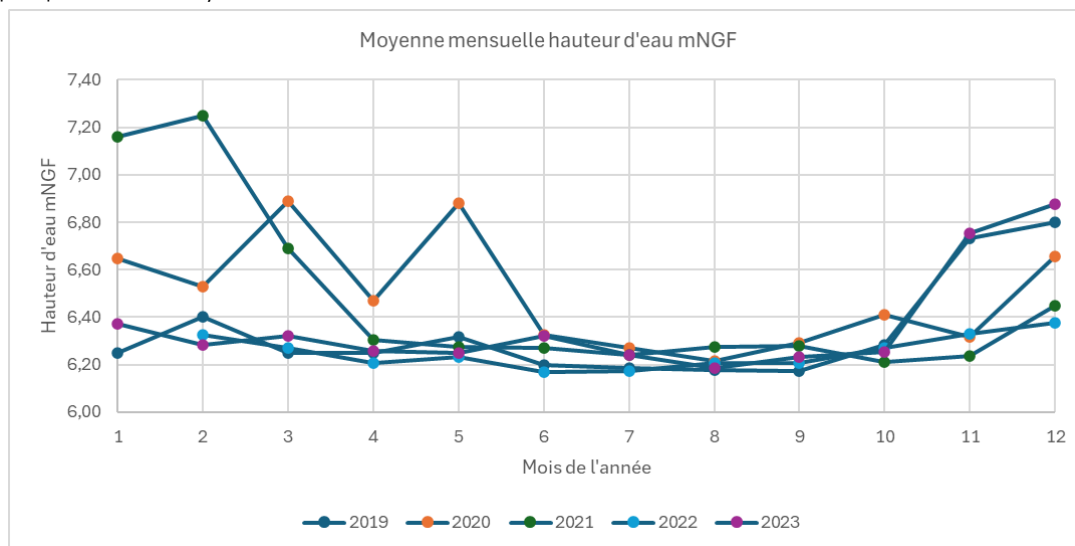
- **Le Canteloup (station DREAL) à Saint Paul en Born : hauteur d'eau depuis le 01/05/2022**
- **L'Escource à Saint Paul en Born : hauteur d'eau depuis le 20/03/2024**
- **Promenade fleurie à Mimizan : hauteur d'eau depuis le 07/03/2008**
- **Ouvrage des Anguillons à Mimizan : hauteur d'eau et pluviométrie depuis le 09/02/2022**



Carte 6 | Réseau de mesures du SIRIL sur le bassin versant de l'étang d'Aureilhan

Source : CC Grands Lacs, CENEAU

Si l'on traite les données de la mesure la plus ancienne (Promenade fleurie à Mimizan : hauteur d'eau depuis le 07/03/2008), on observe les évolutions interannuelles des hauteurs d'eau mesurées (moyennes mensuelles présentées dans le graphique ci-dessous).



Données 13 | Evolution interannuelle des hauteurs d'eau moyennes mensuelles mesurées par la station en aval de l'étang d'Aureilhan de 2019 à 2023.

RISQUES ASSOCIES AU BASSIN VERSANT

En synthèse, la qualité des eaux de l'étang d'Aureilhan semble satisfaisante.

Cependant, la zone de baignade du Ponton connaît régulièrement des déclassements (moyens) pour les critères bactériologiques. La proximité de divers exutoires du bassin versant confère à la zone de baignade une sensibilité aux transferts éventuels de polluants.

En conséquence, on considère un risque lié aux apports du bassin versant.

1.3.2 LE CONTEXTE URBAIN

Aureilhan est un village de 1068 habitants, d'une superficie d'environ 11 Km², traversé par la route départementale D626 reliant Labouheyre à Mimizan.

Superficie de la commune	11,51 km ²
Nombre d'habitants sur la commune	1068 habitants
Densité de population	92,8 hab./km ²

Données 14 | Identification de la commune

Source : INSEE 2020

Avec les villages voisins de Pontenx-les-Forges, Saint-Paul-en-Born et Bias, Aureilhan fait partie de la Communauté des Communes de MIMIZAN, ville de 7 321 habitants, à tout juste 3 km.

Sur les 880 logements que comptent la commune, 273 sont des résidences secondaires ou des logements occasionnels soit environ 31%. Par ailleurs, la commune compte 3 campings dont 2 sont proches du lac (en gras) :

- **Camping Eurolac (capacité de 1620 personnes)**
- **Camping Aurilandes (capacité de 440 personnes)**
- Camping Les Landes Bleues (capacité de 196 personnes)

De plus il existe une résidence de tourisme (Lagrange les Terrasses du lac - 222 lits), et un camping sur la commune de Mimizan donnant sur les berges de l'étang d'Aureilhan (camping du lac by Siblu - 1377 personnes).



Carte 7 | Les hébergements à proximité de la zone de baignade

Source : Camping Mimizan (Landes) : Sur la plage, au bord du Lac (mimizan-tourisme.com)

La pollution liée à la fréquentation estivale des hébergements de tourisme est difficilement quantifiable. Cependant le risque serait majoritairement lié au traitement des eaux usées, ce volet sera donc traité dans la partie Système d'assainissement.

1.3.3 ACTIVITES AGRICOLES

Il s'agit d'évaluer les risques liés à la localisation des sièges d'exploitation, au pâturage des animaux, aux stockages et aux épandages de pesticides et d'effluents agricoles sur les parcelles.

Les données, pour la commune de Aureilhan et communes du bassin versant, issues du Ministère chargé de l'agriculture, sont reprises dans le tableau, ci-dessous :

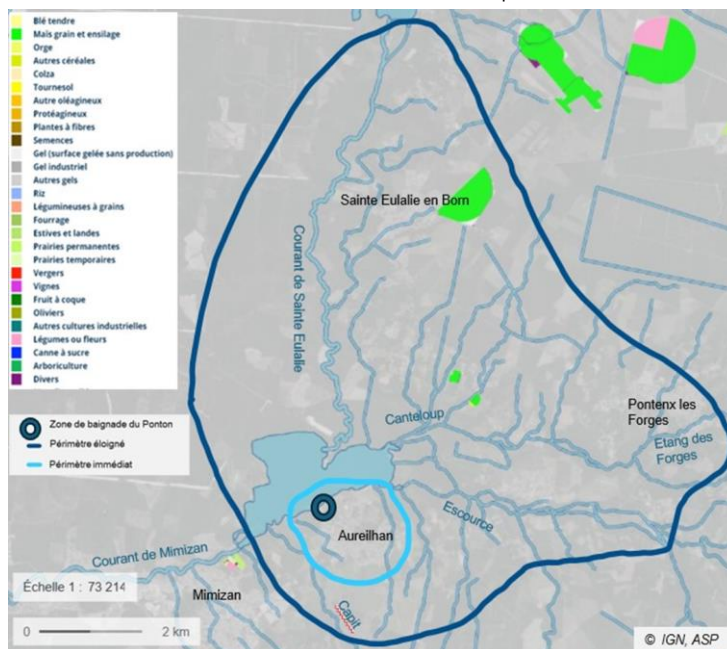
Le ministère de l'Agriculture ne dénombre aucune exploitation agricole ayant un siège à Aureilhan.

Collectivité	Exploitations agricoles	Superficie Agricole Utilisée ha	Cheptel (UGB)
Aureilhan	0	0	0
Sainte-Eulalie-en-Born	1	0.6	0
Pontenx-les-Forges	3	1.6	2
Saint-Paul-en-Born	1	107	0

Données 15 | Recensement agricole 2020

Source : <http://www.agreste.agriculture.gouv.fr>

Aucune surface agricole ne se situe sur la zone immédiate et donc à proximité de la zone de baignade.



Carte 8 | Registre parcellaire graphique (RPG) 2021

Source : Géoportail

Géolandes (dans son rapport PAGD de 2015) rappelle que, de manière générale, les surplus des amendements minéraux (azotes, phosphores) et de pesticides issus des activités agricoles sont susceptibles d'être transférés par voie dissoute et/ou par érosion jusqu'au réseau hydrographique et aux plans d'eau. Ces éléments, sous forme soluble,

peuvent contribuer à accélérer l'eutrophisation des milieux aquatiques (dystrophisation) et favoriser le développement du phytoplancton, des cyanobactéries et des plantes invasives.

Par ailleurs, le rapport préconise d'améliorer les connaissances sur les épandages, notamment pour prévenir tout risque de dégradation de l'état des masses d'eau superficielles et/ou souterraines.

RISQUES ASSOCIES AUX ACTIVITES AGRICOLES

Au vu de la situation géographique des surfaces agricoles par rapport à la zone de baignade, le risque lié au contexte agricole est faible. La pollution agricole est difficilement quantifiable sans véritable réseau de suivi. Cependant, les activités agricoles restent une source importante en dérivés de produits azotés, phosphorés et en pesticides.

1.3.4 LE SYSTEME D'ASSAINISSEMENT DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DE MIMIZAN

La Communauté de Communes de Mimizan exploite en régie directe, avec autonomie financière, le service de l'eau, le service de l'assainissement et le service public de l'assainissement non collectif. Le service public d'assainissement non collectif (SPANC) réalise les contrôles des installations et l'entretien des dispositifs.

La CCM gère en régie l'essentiel des missions d'assainissement sur l'ensemble de son territoire soit 6 communes et pour 10234 abonnés en assainissement.

PRESENTATION

Réseau

Le réseau de collecte est de type séparatif d'une longueur totale de 203 km dont 45 km avec refoulement et 158 km en gravitaire. Les eaux usées sont acheminées vers la station d'épuration par l'intermédiaire de 46 postes de relèvement.

Fonctionnement général

Les eaux usées domestiques sont collectées puis traitées dans la station d'épuration de Mimizan et dans la station d'épuration de Mezos avant d'être restituées au milieu naturel.

La particularité des STEU de la CCM est que l'exutoire n'est pas le milieu naturel de surface telle la mer ou une rivière. En effet les eaux traitées sont injectées dans des bassins d'infiltration dunaire. Ce qui permet une filtration tertiaire et d'éviter un rejet en mer.

La nouvelle station d'épuration de Mimizan achevée en juin 2016 a une capacité de 57 000 équivalents Habitants, celle de Mezos a une capacité de 3500 EH. Elles fonctionnent sur le principe des boues activées avec aération fines bulles.

Les agents du service de l'eau et de l'assainissement de la Communauté de Communes de Mimizan assurent des astreintes d'exploitation 7j/7 pour le bon fonctionnement des services de distribution d'eau potable et de l'assainissement.

Perspectives d'amélioration

La Communauté de Communes de Mimizan, a finalisé en 2022 la réalisation d'un diagnostic et schéma directeur du système d'assainissement des 6 communes afin d'actualiser le schéma directeur réalisé en 2004 sur ces communes, de réaliser le dimensionnement de nouveaux bassins d'infiltration pour la STEU de Mimizan, de dresser un état des lieux des infrastructures existantes (réseaux et station d'épuration) et des principaux dysfonctionnements du système d'assainissement des eaux usées, et de définir les moyens d'y remédier. Un programme de travaux sur 10 ans a été proposé pour un montant d'environ 15 millions d'euros sur le système de Mimizan.

STATION DE TRAITEMENT DES EAUX USÉES DE MIMIZAN (HORS PERIMETRE D'ETUDE)

La station de traitement des eaux usées de Mimizan est située au sud-est de Mimizan Plage. Les collectivités de Aureilhan, Bias, Mimizan, Pontenx-les-Forges et Saint-Paul-en-Born y sont entièrement raccordées.

Elle repose sur un traitement de type boues activées faible charges à aération prolongée.

Des travaux de réhabilitation et d'extension de la station se sont achevés début 2017. Le dimensionnement de la station d'épuration a été calculé en fonction des évolutions démographiques attendues à horizon 2030. Fonctionnelle depuis juillet 2016, la station dispose désormais d'une capacité de 57 000 équivalents habitants et obtient des rendements épuratoires de l'ordre de 99 % d'abattement de la pollution.

En effet, la station de Mimizan est très performante au vu des rendements épuratoires des dernières années et malgré quelques dépassements hydrauliques enregistrés ces dernières années, la station d'épuration de Mimizan fonctionne bien et est conforme.

En 2023, deux dispositifs de dégrillage en parallèle ont été installés permettant de fiabiliser la filière de pré-traitement.



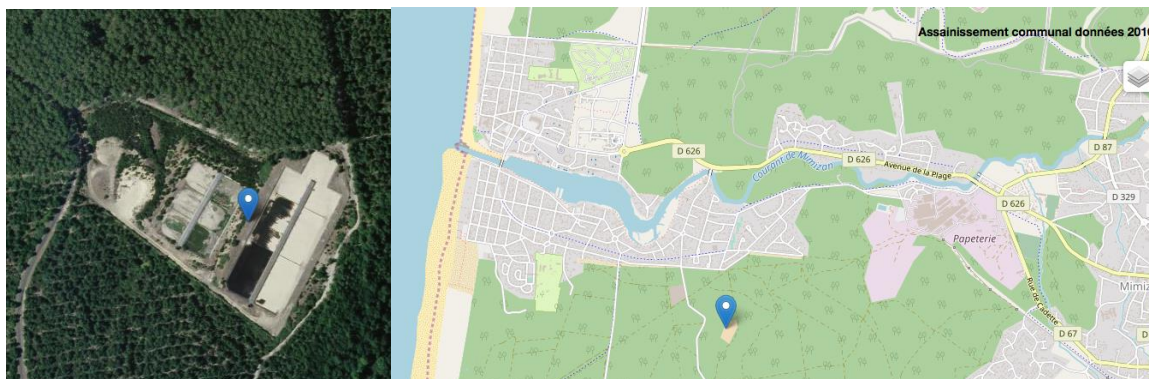
Carte 1 : Localisation de la STEP de Mimizan

Rejet de la STEP (hors zone d'étude)

La station d'épuration de Mimizan a fait l'objet d'un arrêté préfectoral en mars 2015.

La STEP n'a pas d'exutoire directement en milieu naturel. En effet, les eaux traitées sont injectées dans des bassins d'infiltration dunaire permettant ainsi d'éviter un rejet en milieu naturel (mer ou rivière). Les bassins sont utilisés deux par deux, l'alternance se fait lorsque cela est nécessaire.

Les deux stations de traitement du secteur (Mimizan / Mezos) ont d'excellents rendements épuratoires et sont donc conformes en performance.



Carte 9 | Localisation du point d'infiltration

Source : Agence de l'Eau / Google Earth

Par ailleurs, d'après les données de télésurveillance à la station d'épuration, après de fortes pluies, des phénomènes de ressuyage sont visibles (drainage des eaux pluviales par la nappe rechargée ponctuellement par les précipitations). Le système d'assainissement de Mimizan est donc sensible aux intrusions d'eaux provenant de la nappe superficielle et il existe une interaction forte entre les eaux météoriques et la nappe.

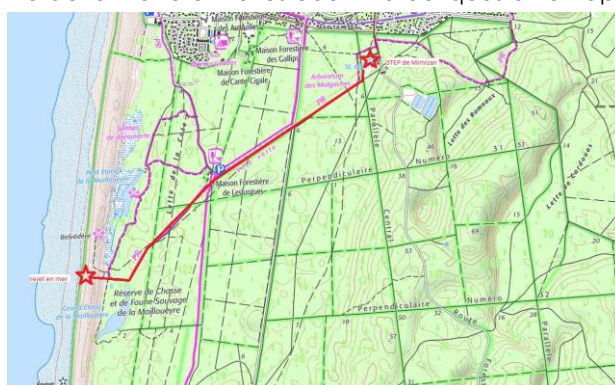


Photo 5 | Localisation du point de rejet en mer STEP Mimizan

En cas de dysfonctionnement, un by-pass permet d'évacuer les eaux de la STEP vers l'océan via l'émissaire de la papeterie. C'est un point autorisé par la DDTM dans le cadre de l'arrêté préfectoral, ce by-pass fait l'objet d'une autosurveillance réglementaire.

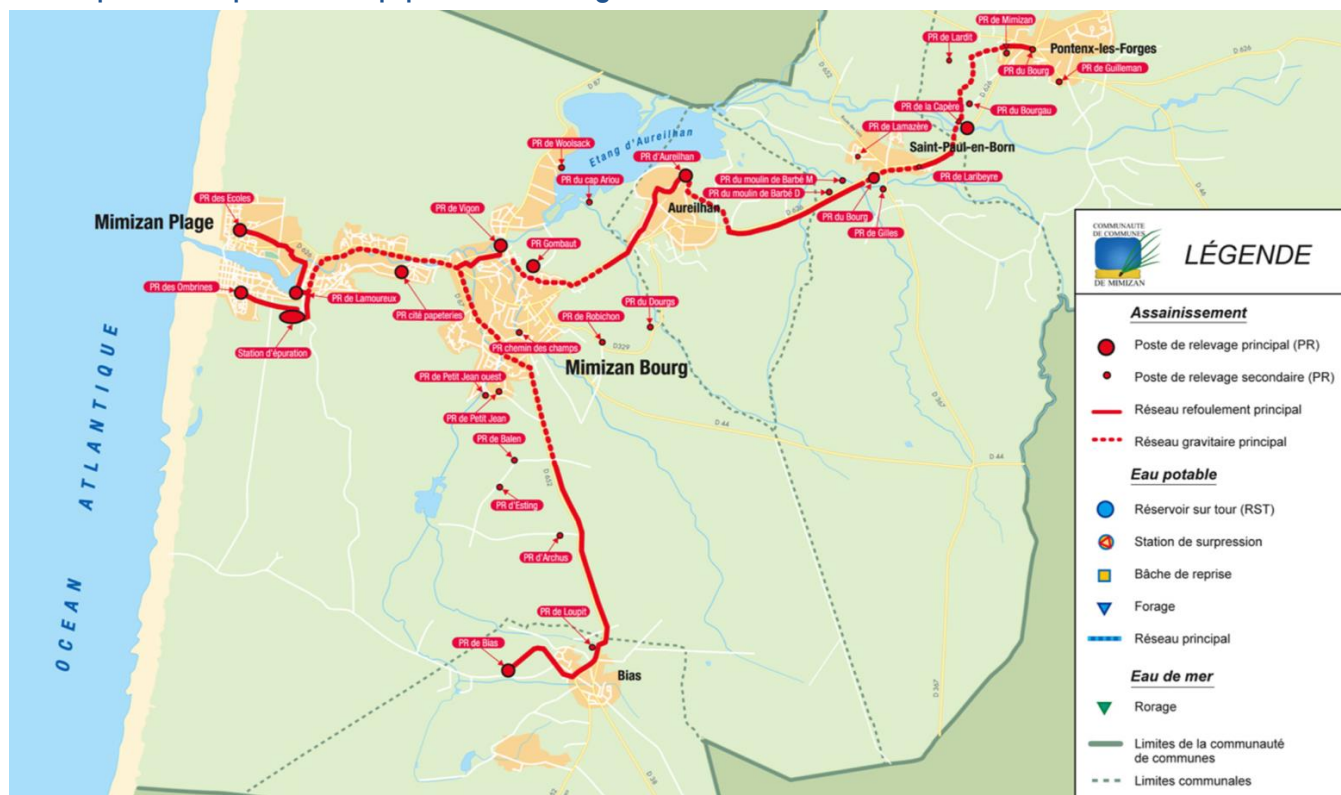
LES POSTES DE REFOULEMENT (PR) ET DEVERSOIRS

A ce jour, 46 postes de refoulement (PR) sont gérés par la régie. La répartition des postes de refoulement est la suivante:

- 4 postes de refoulement à Mezos ;
- 7 postes de refoulement à Pontenx les Forges ;
- 8 postes de refoulement à Saint-Paul-en-Born ;

- 1 poste de refoulement à Aureilhan ;
- 3 postes de refoulement à Bias ;
- 23 postes de refoulement à Mimizan.

Tous les postes sont pourvus d'équipements de télégestion.



Carte 10 | Localisation des postes de relèvement (PR)

Source : Communauté des Communes de Mimizan

D'après le schéma directeur des eaux usées, le réseau d'assainissement est très sensible aux eaux claires parasites permanentes et d'origine météoriques.

Risques de déversements potentiels

Postes de refoulement en bordure de l'étang d'Aureilhan

Les postes Woolsack, Cap Ariou et Aureilhan sont les plus proches de l'étang. Certes plus loin, ceux situés sur la commune de Saint-Paul-en-Born et Pontenx-les-Forges peuvent être notifiés comme à risque.

Les débordements potentiels

Les rejets par les trop-pleins ne peuvent a priori être qu'intempestifs et provenir d'un dysfonctionnement du poste concerné notamment en cas de charge hydrique importante. Cette charge hydrique peut provenir de non-conformités pluviales des particuliers ou de particuliers qui ouvrent leurs boîtes de branchements lors de fortes pluies orageuses pour éviter d'être inondés chez eux. Le réseau d'assainissement étant strictement séparatif.

1 poste de refoulement dispose d'un débordement potentiel dans l'étang d'Aureilhan : AUREILHAN.

A noter que ce poste a été réhabilité et renforcé en 2013 en termes de capacité de pompage. Aucun débordement n'a été noté à ce jour par le service des eaux.

Pour pallier les dysfonctionnements électriques, la CCM investit régulièrement dans des groupes électrogènes afin de maintenir le fonctionnement des équipements.

Les rejets dans les fossés ou ruisseaux

Les deux postes suivants disposent d'un débordement potentiel dans les fossés ou ruisseaux les plus proches :

- SAINT-PAUL-EN-BORN « BOURG »
- PONTENX-LES-FORGES « LA CHAPELLE »

Il existe 3 autres postes considérés comme secondaires et qui disposent d'un débordement potentiel :

- SAINT-PAUL-EN-BORN « RIBEYRE »
- PONTENX-LES-FORGES « GUILLEMAN »
- PONTENX-LES-FORGES « BOURG »

L'ensemble de ces postes rejette dans les ruisseaux, fossés ou réseau pluvial les plus proches.

Les déversoirs d'orage

Le service de l'assainissement ne dispose pas de déversoirs d'orage car le réseau est strictement séparatif.

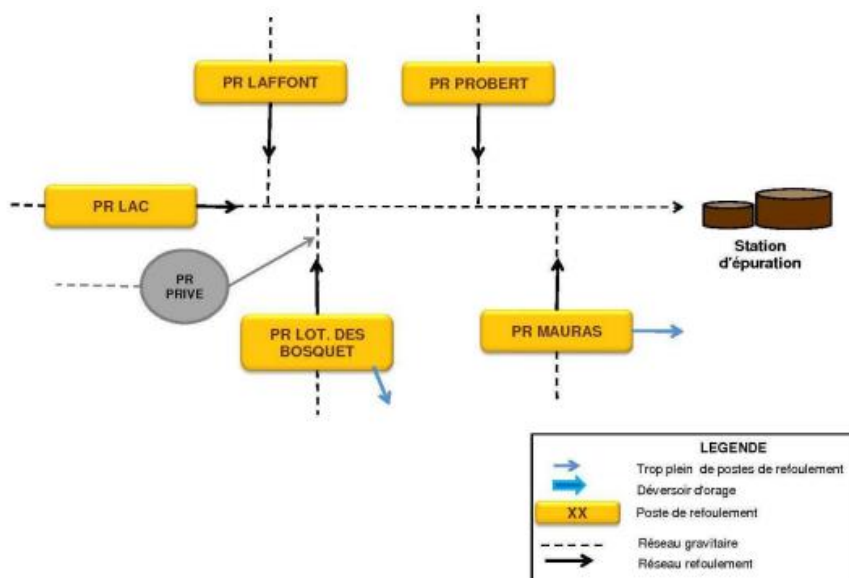
Les siphons ou canalisations de franchissement

Il existe plusieurs canalisations permettant le franchissement de cours d'eau (Capit, Escource, Canteloup) :

- Une canalisation sur le Capit
- Escource : traversée des deux ponts entre Saint Paul en Born et Aureilhan
- Canteloup : traversée du pont de la Capère à Pontenx les Forges et Traversée du pont PR des Forges.

1.3.5 LE SYSTEME D'ASSAINISSEMENT DE SAINTE EULALIE EN BORN

Le réseau de la commune de Sainte Eulalie en Born est un réseau séparatif de 11 000 ml avec 5 postes de refoulement dont 2 avec trop plein vers le milieu naturel (fossé). Les effluents sont traités par la STEP d'une capacité nominale de 4000 EH, les eaux traitées sont rejetées dans le Courant de Sainte Eulalie. La STEP dispose d'un déversoir d'orage en tête de station qui se rejette dans le ruisseau du Pourjaou affluent du Courant de Sainte Eulalie.



Carte 11 | Schéma du système d'assainissement collectif de Sainte Eulalie en Born

Dans le cadre de l'autosurveillance du système d'assainissement, des dépassements des concentrations sur l'analyse bactériologique (Escherichia Coli, Entérocoques et Coliformes Totaux) ont été constatés en 2023. Ces non-conformités sont liées à la conjonction de plusieurs facteurs :

- l'agitateur du bassin d'aération était hors service depuis fin juin 2022 suite à une panne électrique. La réparation était programmée en juillet 2022 mais elle n'a pas pu avoir lieu en raison de la casse du support de la barre de guidage en fond du bassin.
- le traitement UV se fait par l'intermédiaire de lampes (2 rampes de 4 lampes) : le 29/06, un transformateur alimentant une paire de lampes est tombé en panne. Le traitement était donc diminué de 25%.

Le manque d'agitation dans le bassin d'aération a limité le passage des boues vers le clarificateur et ainsi leur reprise pour extraction. Le poids de boues est monté dans le bassin d'aération gênant le traitement et provoquant des départs de boues fines qui ont perturbé l'action des UV. De plus, la panne du transformateur d'une paire de lampes a réduit les performances de l'équipement.

Afin de remédier à cette non-conformité, une nouvelle barre de guidage a été mise en place par un scaphandrier. La pose et la mise en service d'un nouvel agitateur a été réalisée le 05/09/2023. De plus, le nouveau transformateur des lampes UV a été installé le 05/09/2023.

RISQUES ASSOCIES AU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

En synthèse, si de manière générale, tout organe du réseau susceptible d'être à l'origine de rejet dans le milieu naturel est considéré comme à risque, quelques points spécifiques ont été identifiés au regard de la qualité des eaux de baignade du Ponton à Aureilhan.

- Les postes de refoulement à proximité immédiate : Woolsack, Cap Ariou et Aureilhan en particulier qui dispose d'un trop plein à l'étang d'Aureilhan.
- Les canalisations permettant le passage des rivières.

- Les postes de refoulement de Saint-Paul-en-Born et Pontenx-les-Forges.

- Le by-pass de la STEP de Sainte Eulalie en Born.

Par ailleurs, le système d'assainissement d'Aureilhan est extrêmement sensible aux intrusions d'eaux claires parasites. Les particuliers et les professionnels dont les installations sont non-conformes sont suivis par la collectivité. En cas de non mise aux normes, un doublement de la redevance est prévu.

Un schéma directeur a été réalisé en 2019 par la CCM et un plan d'actions de travaux est en cours.

Un diagnostic réseau a été réalisé en 2019 par le SYDEC et un plan d'actions de travaux est en cours.

En ce sens, une étroite collaboration doit être entretenue entre le service de la Communauté de Communes de Mimizan (le directeur du service des eaux) le SYDEC et la collectivité d'Aureilhan (son référent qualité) afin de mettre en œuvre, en cas d'incident ou de fortes pluviométries, toutes mesures de gestion garantissant la sécurité sanitaire des baigneurs.

1.3.6 ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

L'assainissement non collectif effectue la collecte, le prétraitement, l'épuration, l'infiltration ou le rejet des eaux usées domestiques des immeubles non raccordés au réseau public d'assainissement.

Le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) est effectif depuis 2006. Le SPANC de la Communauté de Communes de Mimizan gère les dispositifs des 6 communes membres :

- | | |
|--------------------|-----------------------------|
| ▪ Mimizan | ▪ Saint Paul en Born |
| ▪ Bias | ▪ Pontenx-les-Forges |
| ▪ Aureilhan | ▪ Mézos |

En plus des missions obligatoires de contrôles de conception (sur documents) et d'exécution (sur le terrain), le service a la compétence pour l'entretien des dispositifs. Les installations sont vérifiées tous les dix ans conformément à la réglementation.

Dans son rapport annuel (2021) la CCM évalue à 1817 le nombre d'habitants desservis par le service public de l'assainissement non collectif. Cela représente 752 installations de dispositifs d'assainissement non collectif (ANC).

La carte ci-après montre les secteurs en ANC et leur aptitude (en vert) ou non (violet) à l'épandage sous-terrain.

RISQUES ASSOCIES A L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Les dispositifs d'ANC non conformes représentent un risque bactériologique par transfert des eaux polluées dans le milieu. Néanmoins aucune installation recensée actuellement ne rejette dans l'étang d'Aureilhan et compte tenu de la nature sableuse du sol, le risque est négligeable.

1.3.7 LES EAUX PLUVIALES

La collecte des eaux pluviales est une compétence de la collectivité d'Aureilhan.

La commune d'Aureilhan ne dispose pas d'un Schéma Directeur de Gestion des Eaux Pluviales (SDGEP).

LOCALISATION DES RESEAUX D'EAU

La collecte des eaux pluviales se fait par infiltration, il n'y a pas de réseaux d'eaux pluviales.

RISQUES ASSOCIES AUX EAUX PLUVIALES

Sensibilité au ruissellement

A l'échelle de la zone d'étude, l'essentiel de la surface est constitué de forêts et végétation arbustive. Les tissus urbains discontinus correspondent à une faible proportion de la surface totale. De plus, le relief étant par ailleurs peu marqué, les vitesses de ruissellement sont relativement faibles et permettent à l'eau de ruissellement de s'infiltrer.

Cependant, à proximité directe de la zone de baignade, bien que protégée par une zone sableuse, la prédominance des zones urbanisées confère au sol une moins bonne perméabilité. Ainsi, les écoulements par temps de pluie à proximité de la Plage du Ponton est susceptible de transporter des pollutions en lessivant l'ensemble des routes, toitures et autres surfaces imperméables.

Impact sur le réseau d'assainissement

Par ailleurs, lors de forts événements pluvieux, il est possible que des apports d'eau de pluie entraînent des dysfonctionnements sur le réseau d'assainissement, notamment des problèmes de débordement chez les abonnés ou sur les postes de relevage.

Rejets d'eaux pluviales

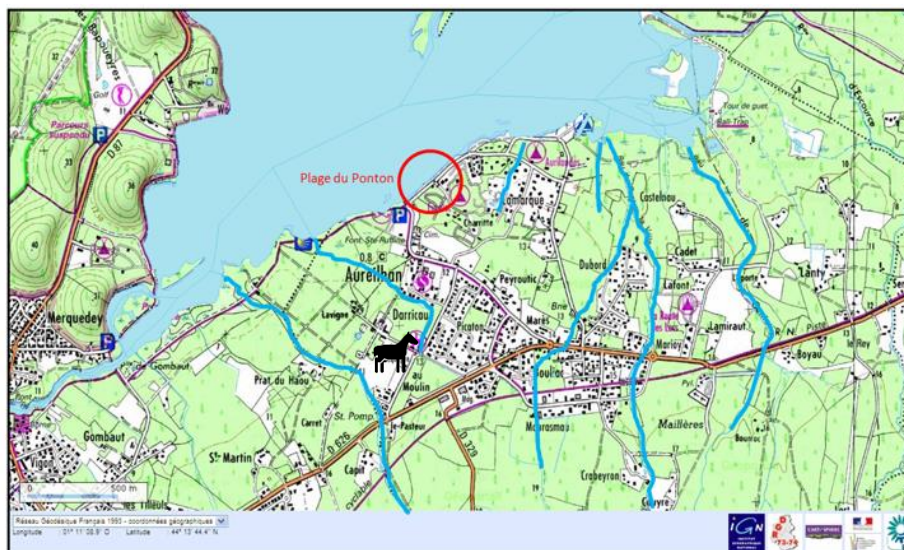
La collecte des eaux pluviales se fait par infiltration.

Cependant, il existe un réseau de crastes autour du lac (du moins dans sa partie sud et est). Ces dernières collectent les eaux pluviales mais aussi de potentiels rejets "sauvages" (assainissement, agricoles, etc).

Ainsi les crastes sont un vecteur de pollution à prendre en compte, a fortiori, celles situées à proximité de la zone de baignade. Il est important de connaître le bassin versant de ces crastes et les rejets qu'elles sont susceptibles de drainer.

Dans ce contexte, la commune a lancé une étude pour la mise en place d'une station de dépollution des eaux pluviales.

Sur la carte ci-dessous, sont reportées les crastes recensées par l'IGN. Au niveau du Ponton, une craste qui débouche, plus au sud semble arriver du centre Equestre.



Carte 12 | Réseau de crastes à proximité de la zone de baignade

De plus, une canalisation rejetant les eaux des fossés est située au niveau du camping Aurilandes, à proximité de la halte nautique.

RISQUES ASSOCIES AUX EAUX PLUVIALES

Le risque associé aux rejets d'eaux pluviales reste à considérer au regard du réseau de crastes présent à proximité de la zone de baignade.

Cependant, il apparaît difficile d'évaluer le risque associé sans connaître les rejets potentiels (mauvais branchements, entretien du centre équestre etc).

1.3.8 LES ACTIVITES INDUSTRIELLES

Sur le périmètre d'étude, 4 ICPE sont recensées.

nom_ets	commune	activité	régime	seveso
FP BOIS (ANC.ETS DUCOURNEAU)	Pontenx-les-Forges	Travail du bois et fabrication d'articles en bois et en liège, à l'exception des meubles ; fabrication d'articles en vannerie et sparterie	Enregistrement	Non Seveso
SIVOM des Cantons du Pays de Born décharge de Piche	Sainte-Eulalie-en-Born	Collecte, traitement et élimination des déchets ; récupération	Autres régimes	
Jean et Fils	Aureilhan	Non renseigné – en fin d'exploitation	Enregistrement	Non Seveso
SIVOM des Cantons du Pays de Born	Saint-Paul-en-Born	Collecte, traitement et élimination des déchets ; récupération	Enregistrement	Non Seveso

Données 16 | Activités d'ICPE sur la zone d'étude

Source : www.georisques.gouv.fr



Carte 13 | ICPE présentes dans la zone d'étude

Source : www.georisques.gouv.fr

CONNAISSANCE DES REJETS DE TYPE INDUSTRIEL

Rejets susceptibles d'affecter la qualité microbiologique des eaux de baignades tels que rejets ponctuels ou épandages de type agro-alimentaires.

Rejets

Aucune information disponible permettant d'évaluer l'impact potentiel des activités industrielles sur la qualité microbiologique du milieu.

Aucun rejet dans le milieu n'est identifié.

1.3.9 ACTIVITES DE LOISIRS

La qualité des eaux de baignade peut potentiellement être influencée par des rejets des activités de loisirs.

PORTS DE PLAISANCE OU DE PECHE OU DES ZONES DE MOUILLAGE

Les activités de plaisance, de pêche ou de commerce peuvent éventuellement être à l'origine de déversements d'eaux contaminées provenant notamment des aires de carénage, des sanitaires des bateaux ou des rejets d'hydrocarbures.

Il n'y a pas de port à proximité de la zone de baignade.

Des locations de pédalos, stand-up paddles sont disponibles. La pêche de loisirs est pratiquée (embarcations à moteur ?)

Le risque lié aux activités de loisirs est jugé nul.

LES ACTIVITES DE LOISIRS

Les activités de loisirs (centres équestres, golf, etc.) sur les plages ou à proximité sont une source de contamination.

Le risque lié aux activités de loisirs est jugé faible.

1.3.10 POLLUTION D'ORIGINE ANIMALE

Connaissance des conditions d'accès des animaux aux plages

Les animaux sont interdits sur la plage.

Pollutions liées aux oiseaux

Les oiseaux représentent une source de pollution bactériologique non négligeable lorsqu'ils sont présents en masse au niveau de la zone de baignade ou sur un cours d'eau pouvant l'impacter. Afin d'identifier ce risque, la présence d'une zone ZICO (Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux) peut être un indicateur.

Aucune ZICO n'est présente sur le périmètre éloigné de la zone de baignade. Cependant la baignade du Ponton est incluse dans le périmètre Natura 2000 du site « Znes humides de l'arrière-dune des pays du Born et du Buch »

Pour information, selon l'IFREMER (Labo Env-Concarneau), une volaille (assimilable à un canard), correspond à 0,06 EH, et rejetterait donc $1,28 \times 10^8$ E.coli/jour. L'étang d'Aureilhan peut être concerné par un risque de pollution lié à la présence de faune aviaire.

Cette source est considérée comme faible pour la zone de baignade mais ce risque reste à surveiller.

1.4. IDENTIFICATION DES AUTRES SOURCES DE NUISANCES

1.4.1 CYANOBACTERIES, PHYTOPLANCTON ET MACROALGUES

L'article 8 de la Directive Eaux de baignade 2006/7/CE aborde la notion de risques liés aux cyanobactéries et indique que : « - Lorsque le profil des eaux de baignade indique un risque potentiel de prolifération de cyanobactéries, une surveillance appropriée est effectuée pour permettre d'identifier en temps utile les risques sanitaires.

- En cas de prolifération de cyanobactéries et lorsqu'un risque sanitaire a été identifié ou est présumé, des mesures de gestion adéquates sont prises immédiatement afin de prévenir l'exposition, y compris des mesures pour informer le public. »

En ce qui concerne le phytoplancton et les macro-algues, l'article 9.1 conseille : « Lorsque le profil des eaux de baignade indique une tendance à la prolifération de macroalgues et/ou de phytoplancton marin, des enquêtes sont menées pour déterminer si leur présence est acceptable et pour identifier les risques sanitaires ; des mesures de gestion adéquates sont prises, y compris des mesures pour informer le public. »

Dans le cadre de la nouvelle directive 2006/7/CE du 15 février 2006 concernant la gestion de qualité des eaux de baignade européenne, nous nous intéresserons aux producteurs primaires présents dans notre zone d'étude pouvant affecter la qualité de nos eaux de baignade.

LES CYANOBACTERIES

Généralités et risque de prolifération

Les cyanobactéries sont des microorganismes aquatiques procaryotes réalisant la photosynthèse. Les cyanobactéries constituent un groupe génétiquement et morphologiquement très hétérogène, ce qui leur a permis de coloniser la grande majorité des écosystèmes terrestres ou aquatiques.

Lorsque les conditions sont favorables (ensoleillement, eaux chaudes, calmes et peu profondes, période de canicule, etc.) et en présence de nutriments (élément phosphaté limitant), elles peuvent se développer rapidement et abondamment pour former des efflorescences (ou blooms) visibles sous forme d'amas ou de dépôts bleu-vert en surface ou dans la colonne d'eau.

Certaines espèces peuvent produire et libérer, lors de la mort de ces micro-organismes ou lors d'un traitement physique ou chimique, des toxines appelées « cyanotoxines » susceptibles d'engendrer des risques sanitaires pour l'Homme et les animaux par contact ou par ingestion.

La toxine peut persister plusieurs jours/semaines dans l'eau. Ainsi, la baignade et autres activités aquatiques peuvent conduire à l'ingestion involontaire d'eau contaminée.

Les cyanotoxines se divisent en trois grands groupes :

- Les neurotoxines (anatoxines, saxitoxines) agissent sur le système nerveux et musculaire (muscles respiratoires), créant une fatigue excessive et des crampes. Dans les cas les plus graves, elles peuvent provoquer des paralysies et des mortalités (aucun cas de mortalité humaine recensé à ce jour).
- Les hépatotoxines (microcystines, cylindrospermopsines) agissent sur le foie et autres organes de digestion. Elles sont à l'origine de maux d'estomac, de troubles intestinaux et hépatiques.
- Les dermatotoxines provoquent l'irritation des tissus de la peau et des yeux. Ces toxines sont à l'origine des « démangeaisons du baigneur ».

Description des données de surveillance

L'instruction n°DGS/EA4/EA3/2021/76 du 6 avril 2021 relative à la gestion en cas de prolifération de cyanobactéries dans les eaux douces de baignade et de pêche récréative vient modifier et/ou abroger les textes de référence par suite de la saisie de l'ANSES en juillet 2016 pour actualiser l'évaluation des risques liés à la présence de cyanobactéries et leurs toxines dans les eaux.

Le contrôle sanitaire effectué par l'ARS 40 est basé sur les recommandations de ladite instruction.

Depuis la saison 2023, les recommandations en termes de gestion du risque sont les suivantes :

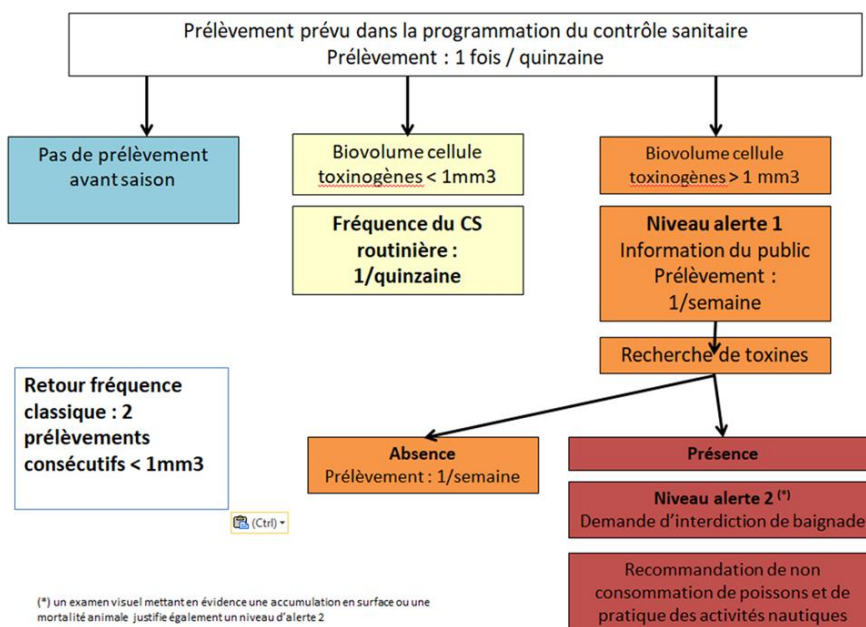
- La surveillance est établie sur le biovolume de cyanobactéries toxigènes, à une fréquence bimensuelle.
- A partir d'un biovolume supérieur à 1 mm³/L, la recherche de toxines sera effectuée, une information au public sera faite et le suivi passera à une fréquence hebdomadaire.
- Si un des seuils retenus pour les toxines est dépassé, une information au public sera faite, la baignade sera interdite, les activités nautiques restreintes, et la non-consommation de poissons sera recommandée.

Microcystines > 0.3µg/L

Cylindrospermopsines > 42µg/L

Anatoxine > LD

Saxitoxine > 30µg/L



Données 17 | Logigramme pour la gestion du risque cyanobactéries

Les analyses effectuées par l'ARS sur la zone de baignade montrent de nombreux dépassements des seuils de qualité. Compte tenu des nombreuses observations de prolifération sur le lac, **le risque de développement de cyanobactéries est fort.**

Sources de pollution susceptibles d'avoir un impact sur La prolifération d'algues ou de cyanobactéries

Lorsque les données de qualité de l'eau montrent des épisodes de prolifération d'algues ou de cyanobactéries, le profil listera les sources de pollution susceptibles d'avoir un impact sur ces épisodes (azote et phosphore notamment) et présentera, le cas échéant, une synthèse des données.

Les cyanobactéries sont fréquemment présentes dans tous les plans d'eau et sont capables de proliférations extrêmement importantes si les conditions leur sont favorables (température, nutriments...).

Les apports de nutriments par le bassin versant sont ainsi vraisemblablement une des causes associées à ces proliférations par ailleurs, la faible profondeur de l'étang permet un réchauffement rapide de la température de l'eau.

LES MACRO-ALGUES

Les macrophytes ne présentent pas un risque sanitaire majeur. Le seul risque mis en évidence dans une étude de l'ARS est celui associé à un gaz de décomposition des organismes : le soufre.

Elles occasionnent principalement une gêne pour les activités nautiques, et plus particulièrement, les plantes dites invasives. En effet, lorsqu'elles sont implantées dans un milieu qui leur est favorable, elles se développent parfois très abondamment, et peuvent entraîner des problèmes de sécurité pour la baignade.

Sur la zone de baignade concernée, aucune donnée ou observation ne laisse entrevoir, à l'heure actuelle, de risque lié à la prolifération d'espèces toxiques de macro-algues.

1.4.2 LES MACRO-DECHETS

Des agents saisonniers interviennent en juillet et en août pour assurer le ramassage des déchets sur la plage. Les volumes de déchets ramassés sont peu importants, il s'agit principalement des déchets laissés par les utilisateurs de la plage.

1.4.3 LA DERMATITE DU BAIGNEUR ET LA LEPTOSPIROSE

LA DERMATITE DU BAIGNEUR

La dermatite du baigneur est une infection cutanée causée par de petites larves presque invisibles à l'œil nu, les « cercaires ».

Cycle de développement

La larve du ver présent dans le système digestif des oiseaux (cercaire), libère ses œufs par le biais des fientes des oiseaux. Ceci entraîne la contamination des escargots (hôte intermédiaire). À partir des escargots, des cercaires sont libérées dans l'eau et certains s'infiltreront normalement à travers la peau des canards pour s'y développer (hôte définitif), certains peuvent également contaminer les baigneurs (hôtes accidentels).

Mode de contamination

Lors de la baignade, les cercaires se collent à la peau jusqu'au moment où le baigneur sort de l'eau. Sous l'action du soleil, la peau s'assèche et les cercaires pénètrent sous la peau. Elles y meurent ensuite, le cycle parasitaire est donc interrompu. Ces larves émergent des escargots de la fin juin jusqu'à la fin août. Une fois sorties de l'escargot, les cercaires se déplacent rapidement vers la surface de la colonne d'eau mais ne peuvent pas effectuer de déplacements latéraux sur de grandes distances. Elles sont soumises aux courants et aux vents et peuvent donc s'accumuler sur les rives ou dans une baie.

Les hôtes intermédiaires que constituent les escargots, comme l'escargot limnée, renferment un taux d'infestation par les cercaires suffisamment élevé pour provoquer la dermatite du baigneur, car un seul escargot peut libérer plusieurs dizaines de milliers de cercaires en une journée.

Conséquences pour le baigneur

La dermatite se manifeste aussitôt après la baignade par des picotements aux points de pénétration des larves. Peu après, apparaissent sur la peau de petites plaques rouges et des vésicules qui persistent cinq à quinze jours sans laisser de traces, mais qui peuvent provoquer des démangeaisons importantes. A l'occasion d'une nouvelle exposition, les lésions peuvent être accentuées par une réaction d'hypersensibilité (phénomène d'allergie).

A ce jour, aucun cas de dermatite n'a été recensé.

LEPTOSPIROSE

Les leptospiroses, parfois appelées « maladie du rat », sont des maladies infectieuses d'origine bactérienne. De nombreuses espèces de leptospires sont présentes dans l'environnement, mais toutes ne sont pas pathogènes. Les germes responsables de la maladie sont des bactéries (leptospires) portées par certains animaux infectés qui les rejettent dans leurs urines. Beaucoup de mammifères sauvages ou domestiques, principalement les rongeurs, (rats, bétail, chiens, ...) peuvent être infectés et constituent les principaux disséminateurs de leptospires.

Mode de contamination

La leptospirose se transmet essentiellement par voie indirecte, lors de baignades en eau douce. Les leptospires pénètrent dans l'organisme par l'intermédiaire de plaies, de lésions cutanées ou par les muqueuses. La contamination par voie digestive (absorption d'aliments souillés par les urines d'animaux malades) est exceptionnelle.

Conséquences sur la santé

Les symptômes apparaissent 1 à 2 semaines en moyenne après la contamination. Il s'agit d'une fièvre élevée (en général > 39 °C), de l'apparition brutale de douleurs musculaires, articulaires, abdominales et de forts maux de tête.

La maladie peut s'aggraver 4 à 5 jours après les premiers signes et s'étendre aux méninges, au foie, aux reins, aux poumons...

A ce jour, aucun cas de dermatite n'a été recensé.

2. PHASE 2 DIAGNOSTIC

Le diagnostic doit permettre, pour la zone d'étude considérée, de :

- Classer les sources de pollution identifiées dans l'inventaire selon qu'elles génèrent :
 - des pollutions à court terme (qui nécessiteront la mise en place de mesures de gestion préventive)
 - des pollutions chroniques (qui devront faire l'objet d'un plan d'action pour les supprimer)
 - des pollutions accidentelles
- Hiérarchiser ces sources de pollution selon leur impact sur la qualité de l'eau de baignade
- Lister les facteurs de déclenchement des rejets et/ou de dégradation de la qualité des eaux
- Lister les organismes ou collectivités responsables de ces pollutions
- Prendre en compte les perspectives d'évolution démographique et leur impact sur les sources de pollution (notamment eaux usées et pluviales)
- Pour le profil de type 1, la hiérarchisation pourra se faire sur la base des valeurs caractéristiques de charge microbiologique selon le type de rejet.
- Pour le profil de type 2, la hiérarchisation pourra se faire à partir d'une analyse statistique de corrélation des données historiques de qualité de l'eau, des différentes sources de pollution et d'autres facteurs environnementaux (pluie, vent, circulation de l'eau, courants, etc.). Il sera généralement suffisant de prendre en compte les données des cinq dernières années, mais cet intervalle d'étude pourra être étendu si la personne responsable de la baignade souhaite examiner l'impact des pollutions peu fréquentes ou si le nombre de données disponibles sur les cinq dernières années n'est pas suffisant.
- Si cette analyse statistique n'est pas concluante, il conviendra de recueillir des données complémentaires de terrain au moyen d'une métrologie adaptée. On pourra en outre avoir recours à une modélisation de l'impact des sources de pollution sur la zone de baignade (modèle de dispersion hydrodynamique notamment). Il s'agit alors d'un profil de type 3.

Cas des cyanobactéries

Si l'état des lieux met en évidence un risque de prolifération de cyanobactéries, le diagnostic consistera plus particulièrement à identifier une corrélation avec la quantité de nutriments dans l'eau (phosphore et nitrates notamment), certains critères physico-chimiques (changement de couleur de l'eau, apparition de mousse, variations de pH et d'oxygène entre le jour et la nuit, etc.) et certaines conditions météorologiques (température, luminosité et absence de vent).

2.1 CLASSEMENT DE LA ZONE DE Baignade

2.1.1 GENERALITES

La circulaire du 23 mai 2014, relative aux modalités de recensement, d'exercice du contrôle sanitaire et de classement des eaux de baignade pour la saison 2015, a abrogé la directive 76/160/CEE, au profit de la directive 2006/7/CE. La circulaire du 2 juin 2015, vient compléter les éléments figurant dans celle sortie en 2014. Ce nouveau cadre réglementaire a pour objectif de renforcer la sécurité sanitaire du public. L'exigence majeure de cette directive est qu'à la fin 2015, toutes les eaux de baignade européennes devaient être au moins conformes à la baignade, autrement dit en qualité « suffisante » (art. 5 de la directive). La nouvelle réglementation reprend les obligations de la Directive 76/160/CEE en les renforçant et en les modernisant. Parmi les principaux changements :

- Recensement des eaux de baignade à réaliser tous les ans,
- Classement des eaux de baignade basé sur 2 paramètres microbiologiques : *E. coli* et Entérocoques (depuis la saison 2013),
- Renforcement des seuils de qualité et distinction entre les eaux douces et marines,
- Modification des modalités de classement,
- Participation et information du public,
- Réalisation des profils des eaux de baignade,
- Surveillance, pour les sites à risque, des communautés de cyanobactéries, macro-algues, phytoplancton.

2.1.2 MODALITES DE CLASSEMENT

Le mode de calcul selon la Directive 2006/7/CE du classement annuel est basé sur la notion de percentile et sur la prise en compte des 4 dernières années de mesures bactériologiques.

- **Pour les classes de qualités bonne et excellente**, le calcul du classement se fait par une évaluation au 95e percentile de la fonction normale de densité de probabilité log10 des données microbiologiques. L'hypothèse est faite que les résultats obtenus au cours des quatre années suivent une loi statistique appelée loi "log normale". Le 95e percentile est la valeur à laquelle 95% des données (résultats d'analyses microbiologiques) sont inférieures.
- **Pour la classe de qualité suffisante**, le calcul du classement se fait par une évaluation au 90e percentile de la fonction normale de densité de probabilité log10 des données microbiologiques, le 90e percentile étant la valeur à laquelle 90% des données (résultats d'analyses microbiologiques) sont inférieures.

Valeurs limites utilisées pour classer les eaux douces :

Paramètre	Excellente qualité	Bonne qualité	Qualité suffisante
Entérocoques intestinaux	200 (*)	400 (*)	330 (**)
Escherichia coli	500 (*)	1 000 (*)	900 (**)

*Evaluation au 95ème percentile

**Evaluation au 90ème percentile

2.1.3 CLASSEMENT DE LA ZONE DE BAINNADE

Sur la base des résultats des analyses bactériologiques des 4 dernières années, l'ARS établit le classement annuel de la qualité des eaux de baignade. A ce titre, la directive fixe comme objectif d'atteindre une qualité au moins suffisante.

Année	2019	2020	2021	2022	2023
Classement	EXCELLENT	EXCELLENT	BON	EXCELLENT	BON

Depuis trois saisons, le classement alterne entre la bonne et l'excellente qualité. A l'issue de la saison 2023, la zone de baignade est déclassée en bonne qualité.

2.2 ANALYSE STATISTIQUE DES DONNEES DE SURVEILLANCE

L'objectif de cette partie est de présenter les données statistiques relatives à la qualité des eaux de baignade au regard des différentes campagnes d'analyses et de suivi.

Ces données sur la qualité de l'eau peuvent constituer un indicateur de vulnérabilité des zones de baignade aux pollutions bactériologiques, à la prolifération de cyanobactéries, ou à d'autres facteurs exerçant une influence sur la qualité des eaux de baignade. Ces éléments sont obtenus grâce à diverses campagnes d'analyses et de suivi réglementaires ou volontaires.

Il s'agit :

- Des données du contrôle sanitaire
- Des données de l'autocontrôle
- Des éléments notés dans le carnet sanitaire
- De tout autre élément relatif à la qualité des eaux de baignade

2.2.1 HISTORIQUE DU CONTROLE SANITAIRE

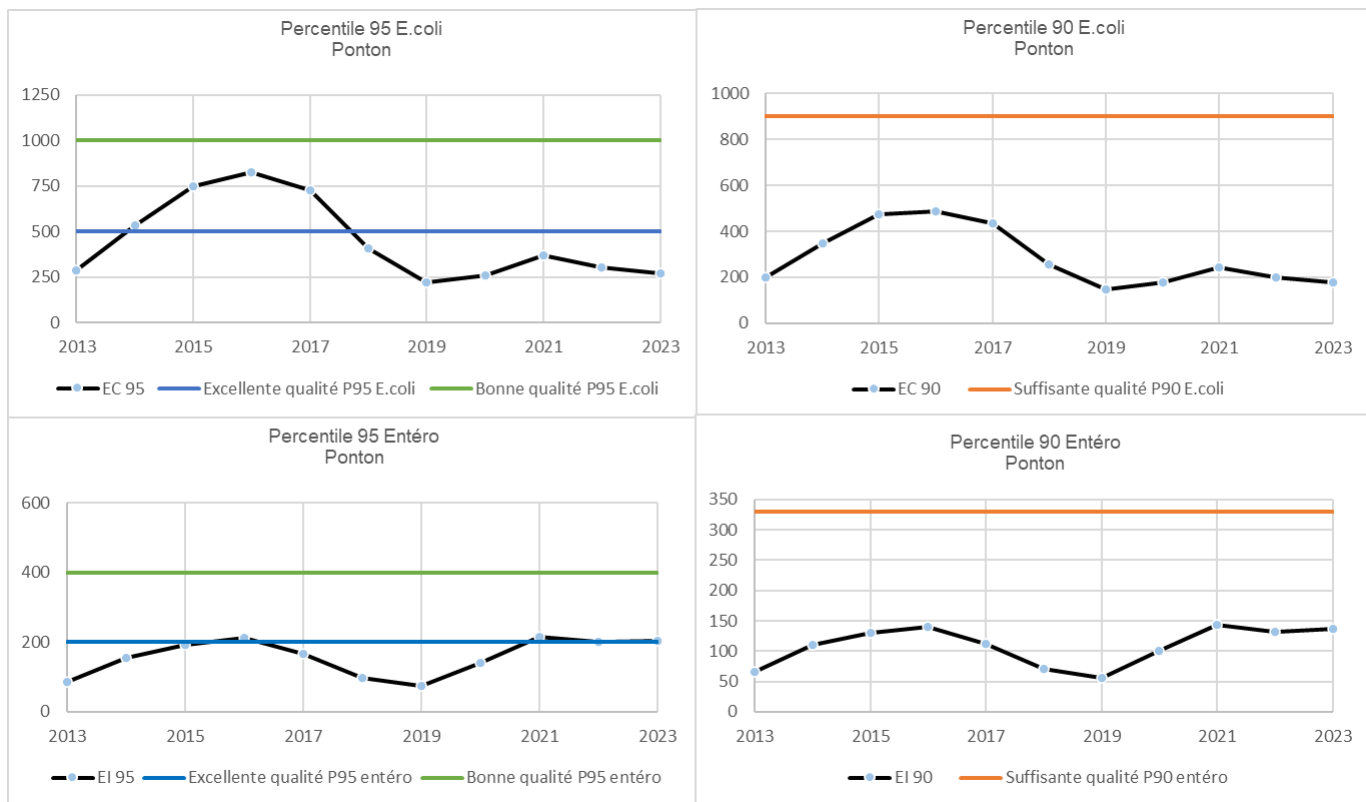
L'étude des percentiles permet d'affiner la compréhension du classement des plages, notamment en regardant le paramètre le plus pénalisant, et d'appréhender son évolution.

EVOLUTION DES PERCENTILES DEPUIS 2013

On observe une évolution positive du percentile 95 pour le paramètre E.coli depuis 2016.

Pour le paramètre Entérocoques, après une évolution positive de 2017 à 2019, le percentile 95 augmente de nouveau à partir de la saison 2020 pour se stabiliser autour du seuil de bonne qualité entre 2021 et 2023.

C'est donc le paramètre Entérocoques qui est déclassant. On peut noter tout de même que la qualité reste tout à fait satisfaisante avec des valeurs de percentile 90 très loin du seuil de qualité suffisante.



Données 18 | Graphiques d'évolution des percentiles 95 et 90 pour les paramètres E.coli et entérocoques sur la période 2013-2023

QUALIFICATION DES RESULTATS DU CONTROLE SANITAIRE

E.coli	% Bon	% Moyen	% Mauvais	Nb prélèvements	Résultat moyen	Valeur max
2019	78	22	0	9	56	161
2020	33	67	0	9	149	332
2021	67	33	0	9	122	438
2022	100	0	0	8	17	30
2023	100	0	0	9	27	94
total 2019-2023	75	25	0	44	74	438

entéro	% Bon	% Moyen	% Mauvais	Nb prélèvements	Résultat moyen	Valeur max
2019	100	0	0	9	31	94
2020	56	44	0	9	136	559
2021	78	22	0	9	104	654
2022	100	0	0	8	15	15
2023	89	11	0	9	36	110
total 2019-2023	84	16	0	44	64	654

Données 19 | Tableaux de contingence des résultats du contrôle sanitaire de 2019 à 2023 pour les paramètres E.coli et entérocoques

Trois éléments à souligner concernant ces données sur la période 2019-2023 :

- Une augmentation des valeurs moyennes en 2020 et 2021 pour les deux paramètres ;
- Un retour à la « normale » est observé sur le contrôle sanitaire avec des résultats très positifs sur les saisons 2022 et 2023.
- Ce sont les résultats des années 2020 et 2021 qui pénalisent le classement de la zone de baignade.

DEPASSEMENTS DE SEUILS OBSERVES DANS LE CADRE DU CONTROLE SANITAIRE

Sur la période 2019-2023, 2 dépassements de seuils ont été observés :

- A noter qu'aucun résultat qualifié de mauvais avec dépassement du seuil AFSSET (1800 E.coli/100 ml et 660 entérocoques/100 ml) n'a été relevé.
- Deux « alerte » avec résultats qualifiés de moyen et dépassement du seuil d'alerte dans le cadre de la gestion (1000 E.coli/100 ml ou 400 entéro/100 ml) sur le paramètre entérocoques les 14/07/2020 et le 06/07/2021.

Date	E.coli	entéro	Qualification	Cause suspectée
06/07/2021	438	654	Alerte	Apport du bassin versant, pluviométrie
14/07/2020	332	559	Alerte	Aucune cause identifiée

2.2.2 HISTORIQUE DE L'AUTOCONTROLE

QUALIFICATION DES RESULTATS DE L'AUTOCONTROLE

E.coli	% Bon	% Moyen	% Mauvais	Nb prélèvements	Résultat moyen	Valeur max
2019	100	0	0	18	100	100
2020	94	6	0	18	84	152
2021	94	6	0	16	89	219
2022	100	0	0	16	80	80
2023	100	0	0	18	80	80
total 2019-2023	98	2	0	86	87	219

entéro	% Bon	% Moyen	% Mauvais	Nb prélèvements	Résultat moyen	Valeur max
2019	100	0	0	18	22	84
2020	100	0	0	18	6	13
2021	75	25	0	16	53	190
2022	100	0	0	16	17	68
2023	94	6	0	18	46	159
total 2019-2023	94	6	0	86	29	654

Données 20 | Tableaux de contingence des résultats de l'autocontrôle de 2019 à 2023 pour les paramètres E.coli et entérocoques

Trois éléments à souligner concernant ces données sur la période 2019-2023 :

- La dégradation observée dans le cadre du contrôle sanitaire lors des saisons 2020 et 2021 est moins visible sur les données d'autocontrôle.
- On constate seulement une dégradation sur le paramètre Entérocoques sur la saison 2021 avec 75% seulement de résultats qualifiés de « bons ».
- A noter que la méthode d'analyse pour Entérocoques a évolué à partir de 2021. Les résultats 2020 ne sont donc pas comparables.

DEPASSEMENTS DE SEUILS OBSERVES DANS LE CADRE DE L'AUTOCONTROLE

Sur la période 2019-2023, aucun dépassement de seuils d'alerte n'a été observé.

Synthèse des résultats du suivi sanitaire

Depuis 2021, la zone de baignade fait l'objet d'une alternance entre l'excellente ou la bonne qualité. A l'issue de la saison 2023, la zone de baignade a été déclassée en qualité « bonne ».

Ce déclasserement est lié aux résultats obtenus dans le cadre du contrôle sanitaire des années 2020 et 2021 sur le paramètre entérocoques.

Un retour à la normale des valeurs bactériologiques a été observé sur les saisons 2022 et 2023, tendance à confirmer sur les prochaines saisons.

Éléments de compréhension

► Les entérocoques sont un bon indicateur des contaminations fécales anciennes ou distantes.

- Ainsi, au-delà de la méthode d'analyse, il est important d'interpréter des mauvais résultats au regard des spécificités des entérocoques (temps de survie dans le milieu naturel). Ce constat doit permettre d'orienter la recherche de cause.
- A noter que dans le cadre du suivi sanitaire sur la période d'étude, 28 résultats moyens ou mauvais ont été observés dont 25 sur les mois de juillet.

2.2.3 FACTEURS D'INFLUENCE DE LA QUALITE BACTERIOLOGIQUE

LA PLUVIOMETRIE

La méthodologie utilisée pour définir l'influence potentielle de la pluviométrie sur chaque paramètre est probabiliste. Elle consiste à diviser la gamme des valeurs possiblement prises par les paramètres en différents intervalles. Pour le cumul de pluviométrie, trois intervalles de valeurs sont définis : 1) cumul < 1 mm/24h, 2) cumul compris entre 1 et 20 mm/24h, 3) cumul supérieur à 20 mm/24h.

La qualité bactériologique est ensuite caractérisée, dans chaque intervalle, par le pourcentage de mesures contenu dans les classes suivantes :

- « Bonne » qualité bactériologique (vert) : Concentration E.coli < 100 NPP/100ml ou Concentration entéro < 100 NPP/100ml
- Qualité bactériologique « moyenne » (orange) : Concentration E.coli comprise entre 100 et 1000 NPP/100ml ou Concentration entéro comprise entre 100 et 400 NPP/100ml
- Alerte ou « Mauvaise » qualité bactériologique (rouge) : Concentration E.coli supérieure au seuil d'alerte 1000 NPP/100ml ou de crise 1800 NPP/100ml ou Concentration entéro supérieure au seuil d'alerte 400 NPP/100ml ou de crise 660 NPP/100ml.

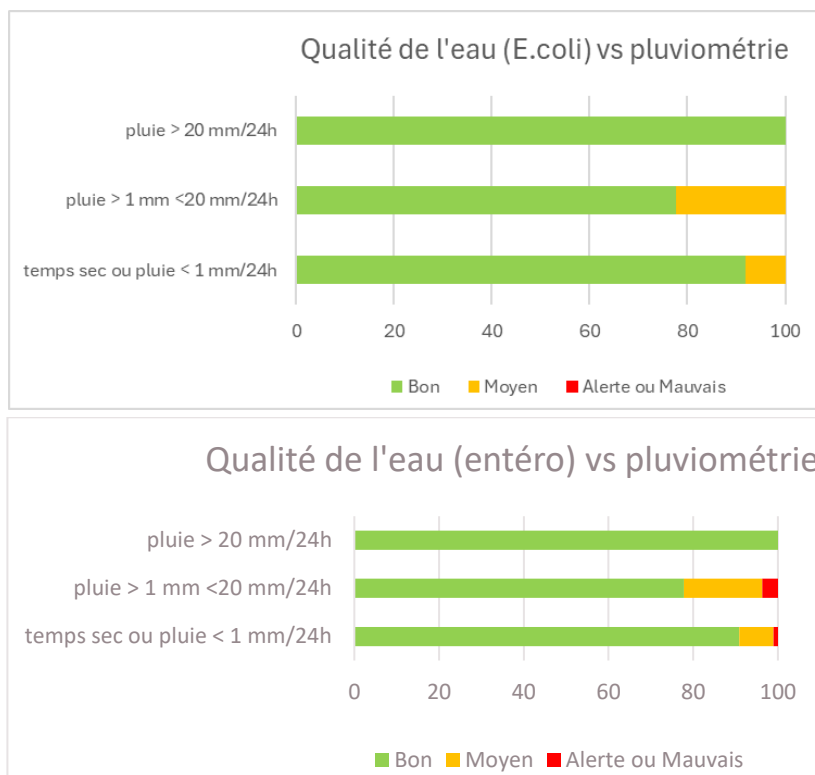


Figure 1 : Répartition des classes de qualité en fonction de la pluviométrie

Sur la base de cette analyse probabiliste, on observe :

- une tendance à la dégradation sur la catégorie 1-20 mm sur les paramètres E.coli et entérocoques avec 78% de résultats qualifiés de « bons » au lieu d'environ 90% par temps sec.
- par temps de pluie > 20 mm, l'ensemble des résultats est « bon » cependant peu de données sont disponibles (3 prélèvements sur la période considérée).

D'après ces résultats, la pluviométrie ne constitue pas un indicateur de risque de dégradation du milieu, aucune alerte peut être définie sur la pluviométrie. Le pool de données n'est pas représentatif, le nombre d'échantillons de « mauvaise » qualité reste faible.

Cependant, il est important de garder en mémoire que les prélèvements ne sont pas effectués automatiquement les lendemains de jour de pluie. Le cas échéant, les résultats pourraient être davantage corrélés.

Quoiqu'il en soit, au regard du contexte de la zone de baignade, la pluviométrie reste un facteur aggravant de risque et contraint ainsi à la vigilance. Les épisodes pluvieux constituent un facteur de risque de pollution essentiellement par transport de polluants via le bassin versant ou les crastes alentours.

Nous pouvons distinguer :

- les polluants potentiellement présents dans le milieu, indépendamment du contexte pluviométrique mais dont le transport pourra être favorisé par la pluviométrie (selon la durée et l'intensité des pluies, la perméabilité du sol, le contexte hydrographique...)
- les pollutions engendrées par la pluviométrie (débordements de réseaux par exemple)

Plusieurs paramètres peuvent influencer la présence de pollution éventuelle au sein de la zone de baignade en cas de pluie :

- les débits des cours d'eau
- les temps de transfert
- la perméabilité du sol
- ...

Ainsi, bien que l'influence de la pluviométrie ne puisse bien évidemment pas être écartée, les données en notre possession ne permettent pas de définir des indicateurs « pluviométrie » quantifiés pertinents. Cependant, la pluviométrie reste un facteur aggravant de risque et contraint ainsi à la vigilance.

En synthèse, la collectivité doit :

- **rester vigilante en cas de pluviométrie importante.**
- **mettre en œuvre un réseau local de surveillance afin d'être tenue informée de potentiels débordements.**

INFLUENCE DES TEMPERATURES

Les températures moyennes de l'air ou de l'eau ne laissent pas envisager des conséquences significatives sur la qualité de l'eau de baignade.

INFLUENCE DES VENTS

Aucune influence des vents n'a clairement été mise en évidence. Globalement les vents dominants Ouest-Nord-Ouest sont pourrais « pousser » des éventuelles pollutions ou cyanobactéries vers la zone de baignade.

2.3 CYANOBACTERIES

Comme précisé plus haut, la réglementation relative au suivi des cyanobactéries a récemment évolué. Les données présentées dans le paragraphe ci-dessous sont donc adaptées aux différentes réglementations en vigueur sur la période 2019-2023.

2.3.1 CONTROLE SANITAIRE

Sur la période 2019-2023, on observe 58% de résultats conformes, 23% d'alerte et 19% de résultats non-conformes.

Critère	Valeur	Période de référence
Nombre de dénombrement	26	2019-2023
Genre majoritaire	Microcystis	2019-2023
Biovolume moyen (mm ³ /l)	8,11	2021-2023
Conforme	15	2019-2023
Alerte Cyano	6	2019-2023
Non conforme	5	2019-2023

Données 21 | Résultats cyanobactéries | Contrôle sanitaire

La zone de baignade du Ponton fait ponctuellement l'objet d'interdiction de baignade et restriction des activités nautiques due à la présence de cyanotoxines. Aucune interdiction de baignade n'a été prononcée depuis le changement de réglementation.

A noter que, dans le cadre de la nouvelle instruction du 6 avril 2021, la valeur moyenne de biovolume est de 8 mm³/l sur les saisons 2021 à 2023 pour un seuil d'alerte à 1 mm³/l. La zone de baignade fait donc l'objet d'un suivi resserré à une fréquence hebdomadaire de manière régulière et prolongée.

2.3.2 SUIVIS COMPLEMENTAIRES

Dosage de Chlorophylle a

L'instruction n°DGS/EA4/EA3/2021/76 du 6 avril 2021 établit un seuil de chlorophylle a au-delà duquel le niveau de vigilance est déclenché avec identification des genres de cyanobactéries et dénombrement des genres toxigènes. En effet, la chlorophylle a est classiquement utilisée comme estimateur de la biomasse phytoplanctonique. Ainsi, une augmentation brutale des concentrations en chlorophylle a sur quelques jours (+50% voire plus), peut alerter sur le début d'une prolifération. Ce seuil est fixé à 10 µg/l.

Cette mesure de chlorophylle a n'a pas été retenue par l'ARS dans le cadre du contrôle sanitaire. Un seul dosage en laboratoire a été réalisé le 11/07/2023 avec 9.9 µg/L de chlorophylle a.

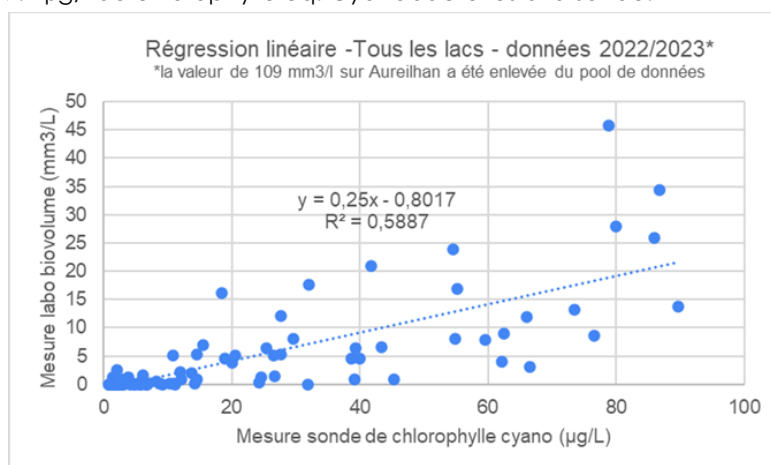
Dans le cadre du protocole de suivi et d'alerte mis en œuvre par le SMGBL, des mesures de chlorophylle a sont réalisées systématiquement à chaque mesure terrain. La moyenne en chlorophylle a sur les saisons 2022 et 2023 s'élève à 37 µg/L avec des valeurs entre 13 et >100 µg/L.

Mesure terrain de Chlorophylle a et chlorophylle cyano

Des sondes fluorimétriques de terrain permettent de déterminer rapidement la teneur en chlorophylle totale présente dans le milieu et imputable aux cyanobactéries.

Une sonde Algae Torch de la société BBE Moldaenke est utilisée depuis plusieurs années par le SMGBL dans le cadre d'un protocole de suivi et d'alerte cyanobactéries.

La mesure de chlorophylle totale peut directement être corrélée avec le seuil défini dans l'instruction du 6 avril 2021. La mesure de chlorophylle imputable à la présence de cyanobactéries permet de vérifier une alerte visuelle ou d'estimer le biovolume en cyanobactéries. Par exemple, les données de mesures terrain et d'analyses laboratoire des saisons 2022 et 2023 ont été traitées par la méthode de régression linéaire. Ce calcul établit qu'un biovolume de 1 mm3/l équivalait à 7.2 µg/l de chlorophylle eq. Cyanobactéries à la sonde.



Données 22 | Régression linéaire établie pour tous lacs confondus à partir du pool de données 2022-2023

La base de données sera enrichie avec les données des futures saisons afin d'améliorer autant que possible la relation linéaire.

Lors de la saison 2023, le seuil de 6µg/L de chlorophylle cyano a été utilisé en équivalence au seuil de biovolume de 1 mm3/L de la réglementation. On note, que le taux de faux négatifs (mesure sonde < 6 µg/L et biovolume > 1 mm3/L) est très faible (3%*) ce qui montre l'adéquation de l'Algae Torch comme outil de suivi et d'alerte.

99 couples de données (2022/2023)	Biovolume <1mm3/L	Biovolume >1mm3/L	
mesure sonde cyano <6µg/L	42,50%	3,00%	3% de faux négatifs
mesure sonde cyano > 6µg/L	15,00%	39,50%	15% de faux positifs

*Ces cas de faux négatifs correspondent à 3 couples de données datant de 2022 pour le genre majoritaire *Microcystis* avec des biovolumes entre 1 et 2 mm3/L.

SYNTHESE DES RESULTATS DU SUIVI CYANOBACTERIES

La zone de baignade est confrontée à la présence de cyanobactéries.

En conséquence, elle est intégrée à la fois à la campagne de contrôle sanitaire « cyanobactéries » et au protocole d'alerte et de suivi visuel du SMGBL.

Aucune interdiction de baignade n'a été prononcée depuis le changement de réglementation.

Enfin, les genres de cyanobactéries retrouvés majoritairement au niveau de la zone de baignade sont celles que l'on retrouve majoritairement sur les lacs du nord des Landes.

2.4 AUTRES SOURCES DE DONNEES

2.4.1 CARNET SANITAIRE

Depuis la saison 2010 un carnet sanitaire est mis en place au poste de secours. Ce document permet de notifier tout élément de nature à affecter directement ou indirectement la qualité sanitaire de l'eau de baignade. En fin de saison, il alimente le profil de baignade, notamment par une étude comparative de ces informations avec les résultats et relevés de terrain du contrôle sanitaire et de l'autocontrôle. Depuis 2021, un carnet sanitaire est disponible en ligne afin de notifier les éléments particuliers nécessitant éventuellement une intervention.

La vidange de l'étang de Pontenx, a commencé le 3 juillet 2023. Cet évènement pourrait expliquer le « bruit de fond » en entérocoques détecté dans le cadre de l'autocontrôle. Il serait intéressant que la commune se rapproche du gestionnaire de l'étang afin de connaître les durées et fréquences de ces vidanges afin d'anticiper de potentielles dégradation de la qualité des eaux du lac d'Aureilhan.

2.4.2 LES CAS DE DERMATITES CHEZ LES BAIGNEURS

Aucun épisode.

2.4.3 LES MACRO-ALGUES ET PLANTES AQUATIQUES

Le risque lié à une efflorescence algale de type sur la plage n'est pas observé.

A noter qu'à proximité de la zone de baignade, de l'autre côté du ponton se développent des plantes aquatiques qui ont tendance à s'étendre de plus en plus sous le ponton et vers la zone de baignade. Il s'agit du Lagarosiphon. La plante ne présente pas de risque connu pour la santé humaine.



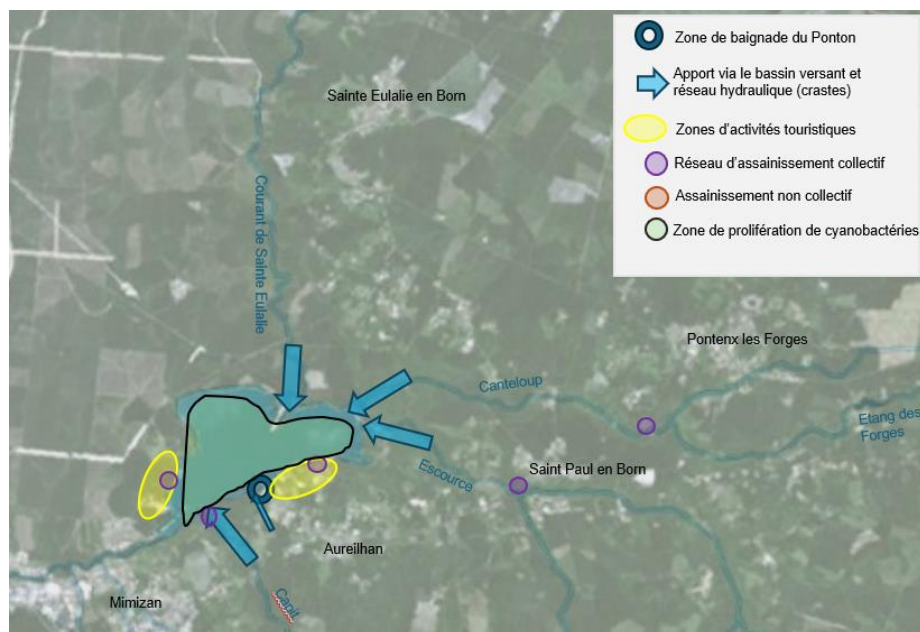
Photo 6 | Développement de plantes aquatiques de l'autre côté du ponton

2.5 ANALYSE DES RISQUES

2.5.1 SYNTHESE DES SOURCES POTENTIELLES DE POLLUTION IDENTIFIEES

SYNTHESE DES SOURCES DE POLLUTION

Sur la zone d'étude, nous avons relevé plusieurs sources potentielles de pollution représentées schématiquement sur la carte ci-après.



Carte 14 | Inventaire des sources potentielles de pollution / de nuisances

La liste ci-dessous reprend les pollutions potentielles qui pourraient affecter la zone de baignade.

■ Risques associés au réseau des eaux usées

Le risque sanitaire associé aux eaux usées est essentiellement accidentel. En effet, la proximité du réseau d'assainissement représente, en cas d'incident ou de dysfonctionnement, un risque de pollution du lac.

Les postes Woolsach, Cap Ariou et Aureilhan sont les plus proches de l'étang. Certes plus loin, ceux situés sur la commune de Saint-Paul-en-Born et Pontenx-les-Forges peuvent être notifiés comme à risque.

1 poste de refoulement dispose d'un débordement potentiel dans l'étang d'Aureilhan : AUREILHAN.

A noter que ce poste a été réhabilité et renforcé en 2013 en termes de capacité de pompage. Aucun débordement n'a été noté à ce jour par le service des eaux.

■ Risques associés à l'assainissement non collectif

Certains secteurs équipés en assainissement non collectif sont relativement éloignés de la zone de baignade. Ils ne semblent pas constituer un risque de pollution de la zone de baignade.

■ Risques associés aux eaux pluviales

La présence de fossés canalisant les eaux vers le lac représente un risque de dégradation de la qualité des eaux de baignade en période pluvieuse.

■ Risques associés au bassin versant

Comme en atteste les résultats du suivi sanitaire, d'un point de vue de la pratique de la baignade, la qualité des eaux du bassin versant semble satisfaisante.

■ Risques associés aux activités agricoles

La pollution agricole est difficilement quantifiable. Cependant, les activités agricoles restent une source importante en dérivés de produits azotés, phosphorés et en pesticides.

■ Risques associés aux activités industrielles

Si quelques activités industrielles existent sur le territoire, l'influence sur la qualité des eaux de baignade du lac semble peu probable. Aucun rejet industriel de nature à affecter la qualité des eaux de baignade n'est répertorié.

■ Risques associés à la présence d'animaux

Les risques associés à la présence d'animaux ne sont pas à écarter bien que difficilement évaluables.

POLLUTION A COURT TERME

Une pollution à court terme, définie (article D.1332-15 du code de la santé publique) comme une contamination microbiologique affectant la qualité de l'eau de la baignade pendant moins de 72 heures et dont les causes sont aisément identifiables, peut être identifiée par un dépassement de l'une des valeurs seuils proposées par la réglementation sur les indicateurs Escherichia coli et entérocoques intestinaux.

Les pollutions à court terme nécessitent la mise en place de mesures de gestion.

POLLUTIONS CHRONIQUES

Les pollutions chroniques doivent faire l'objet d'un plan d'action pour les supprimer.

Aucune pollution bactériologique chronique n'a clairement été recensée sur la zone d'étude.

RISQUES ACCIDENTELS

- Casse sur le réseau des eaux usées
- Accident sur le bassin versant avec transfert vers le milieu

2.5.2 HIERARCHISATION DES SOURCES DE POLLUTION

METHODOLOGIE DE HIERARCHISATION

Les sources de pollution sont hiérarchisées en leur attribuant un score de risque d'impact défini comme suit :

Score = gravité (distance à la zone de baignade * mode d'écoulement * type de rejet) * fréquence

- La **distance du point de rejet à la zone de baignade** notée 1 ou 2 (2 correspond aux sources situées dans le périmètre immédiat de la zone de baignade ; 1 au-delà de ce périmètre)
- Le **mode d'écoulement** est noté comme suit : rejet direct à la zone de baignade 3 ; rejet dans un ruisseau se jetant dans l'étang 2 ; rejet s'écoulant par ruissellement 1)
- Le **type de rejet** (pluvial, assainissement, etc.) est noté : 6 pour des rejets d'eaux usées (*2 pour un nombre d'équivalent habitant significatif > 10), 2 pour des rejets d'eaux pluviales ou de ruissellement
- la **fréquence du rejet** est défini par : 1 improbable, 2 rare ou 3 occasionnel.

En fonction du score obtenu, on définit 3 niveaux de risque :

RISQUE FAIBLE	RISQUE MOYEN	RISQUE FORT
Score < 36	$36 \leq \text{score} < 144$	Score ≥ 144

RESULTATS

Les sources de pollutions hiérarchisées pour la zone de baignade sont présentées dans le tableau ci-dessous. La note de gravité prend en compte la distance du rejet, le mode d'écoulement et le type de rejet.

Les sources de pollution n'impactant pas la qualité microbiologique des eaux de baignade ne sont pas concrètement considérées par la réglementation. Elles sont notifiées à part dans le tableau et uniquement pour les sources identifiées préalablement au regard du risque bactériologique.

Enfin, la hiérarchisation distingue les pollutions à court terme, chroniques ou accidentelles.

Pollutions à court terme

- Risques associés au bassin versant
- Risques associés au réseau des eaux usées
- Risques associés à l'assainissement non collectif
- Risques associés aux eaux pluviales
- Risques associés à la présence d'animaux

Source de pollution	Distance à la zone de baignade	Mode d'écoulement	Type de rejet	Note de gravité	Note de Fréquence	Score de risque d'impact
PR Aureilhan	2	3	12	72	2	144
Réseau EU périmètre immédiat	2	2	12	48	2	96
Réseau EU périmètre éloigné	1	2	12	24	2	48
Bassin versant	1	2	2	4	3	12
Eaux pluviales	2	1	2	4	3	12
Assainissement non collectif	1	1	6	6	1	6
Faune aviaire	2	3	NR	NR	2	NR

A noter l'influence des variables environnementales sur cette hiérarchisation. En effet par phénomène pluvieux ou de crue, l'impact lié au bassin versant pourrait être augmenté du fait du transport de polluants favorisé par le lessivage des sols et éventuellement des dysfonctionnements sur le système d'assainissement.

Par ailleurs, au-delà de la problématique bactériologique, les apports en nutriments liés à l'activité agricole pourront favoriser le développement des cyanobactéries.

Pollutions chroniques

Aucune pollution bactériologique chronique n'a clairement été recensée sur la zone d'étude.

Risques accidentels

Des pollutions accidentelles pourront être générées par :

- **Une casse sur les réseaux d'eaux usées**
- **Un déversement accidentel sur le bassin versant avec transfert vers le milieu (engrais azotés ou phosphatés, polluants industriels, etc.).**

SYNTHESE

Il résulte de la hiérarchisation des sources de pollution que la collectivité doit rester vigilante au regard des apports du réseau pluvial et du bassin versant mais également en cas d'un incident sur le réseau d'assainissement à proximité du lac.

En ce sens, une procédure de suivi des indicateurs a été mise en œuvre par la collectivité.

3. PHASE 3 MESURES DE GESTION

Le profil doit indiquer, pour chaque pollution à court terme identifiée, les modalités de mise en œuvre des mesures de gestion. Il s'agit ainsi de définir à la fois :

- Les indicateurs qui permettent de déclencher des mesures de gestion
- Les seuils de déclenchement
- La nature des mesures de gestion

3.1 MESURES DE GESTION DU RISQUE SANITAIRE

3.1.1 RISQUE BACTERIOLOGIQUE

INDICATEURS SUIVIS

Il est prévu que la personne responsable de l'eau de baignade définisse des mesures de gestion et mette en place, dans le cadre de son programme d'autosurveillance, le suivi d'indicateurs. Ces indicateurs doivent permettre d'assurer le suivi des pollutions potentielles identifiées afin de mettre en œuvre les mesures de gestion correspondantes.

Le choix de ces indicateurs et de leurs seuils d'alerte est déterminant puisque c'est sur la base de leur dépassement que seront déclenchées les mesures de gestion associées.

Indicateur : contamination fécale

Le suivi des indicateurs *Escherichia coli* et Entérocoques intestinaux dans le cadre de l'autocontrôle permet d'appréhender directement la qualité des eaux de baignade (au sens de la réglementation). L'intérêt du suivi des indicateurs bactériologiques réglementaires est multiple, il permet de :

- Assurer le suivi d'un indicateur pertinent reconnu par la réglementation
- Augmenter la fréquence d'analyses en complétant le contrôle sanitaire
- Utiliser une méthodologie d'analyses réduisant les délais de rendu
- Enrichir la base de données

Dans le cadre du suivi sanitaire (contrôle sanitaire, autosurveillance SMGBL, etc.) différents seuils relatifs aux indicateurs microbiologiques, notamment ceux définis par l'AFSSET, ont été définis afin d'organiser les différentes mesures de gestion.

Les seuils sont présentés ci-après.

Type de baignade	Seuils	E. coli (UFC/100 ml)	Entérocoques intestinaux (UFC/100 ml)
Eaux continentales	Résultats « Moyen »	≥ 100	≥ 100
Eaux continentales	Alerte	≥ 1000	≥ 400
Eaux continentales	Crise	≥ 1800	≥ 660

D'un point de vue sanitaire, les résultats « moyens » au sens de la Directive européenne ne sont pas inquiétantes ponctuellement, cependant de manière récurrente elles peuvent être le témoin d'une source de pollution chronique.

Par ailleurs, des **seuils d'alerte** ont été définis depuis 2017 à l'échelle départementale. Ces seuils intermédiaires doivent alerter la collectivité qu'une situation anormale est éventuellement en cours. Par ailleurs, ces valeurs sont susceptibles d'influencer le classement de la qualité des eaux de baignade en fin de saison.

Enfin, les seuils de crise sont définis par la réglementation en vigueur. Le dépassement de ces seuils « de crise » entraîne généralement une interdiction de baignade.

Indicateur : Réseau d'assainissement

Des incidents ou dysfonctionnements sur les réseaux d'eaux usées peuvent constituer un élément déclencheur de pollution dans la mesure où le secteur concerné est en lien hydrologique avec la zone de baignade.

En ce sens, les incidents ou dysfonctionnements sur certains éléments du réseau jugés sensibles constituent un indicateur de qualité pertinent. C'est pour cette raison qu'il est impératif que ces éléments du réseau soient équipés d'un système de surveillance et d'alerte.

Ainsi, la survenue d'un incident sur le réseau à proximité de la zone de baignade ou dans un secteur en lien hydraulique constitue une alerte (seuil d'alerte). La nature de l'incident pourra constituer un risque tel que des mesures d'interdiction pourront être prises (seuil de crise).

Indicateur : Pluviométrie

Comme nous l'avons abordé à plusieurs reprises, la pluviométrie est susceptible d'être un facteur de déclenchement de plusieurs sources de pollution (bassin versant, réseaux d'eaux). En ce sens, la pluviométrie constitue un indicateur de vigilance et un outil d'aide à la décision.

Cependant, aucune valeur chiffrée ne peut être avancée tant le contexte est complexe et multifactoriel.

Indicateur : Suivi visuel

De manière générale, le personnel de surveillance et le laboratoire en charge du suivi sanitaire assurent au quotidien un suivi visuel.

Il s'agit notamment de la présence de :

- Odeur ou coloration suspectes
- Mousses
- Déchets importants
- Échouage de mammifères marins
- Cyanobactéries
- Etc.

A ce titre, un carnet sanitaire est mis à disposition du poste de secours afin de notifier tout élément de nature à influencer la qualité des eaux de baignade.

Dans la mesure où un événement est de nature à influencer la qualité des eaux de baignade, le personnel de surveillance ou le laboratoire sont tenus de prévenir la collectivité ou le SMGBL.

Au regard de l'événement, des mesures de gestion peuvent ainsi être prises (fiche anomalie voire interdiction de baignade).

A ce titre, en cas d'alerte ou de crise sur un autre indicateur, le poste de secours est automatiquement consulté dans le cadre de l'élaboration d'une fiche anomalie.

PROTOCOLE DE SUIVI DES INDICATEURS

Dans le cadre de la mise en œuvre d'indicateurs, un protocole de suivi des indicateurs est défini pour chaque indicateur retenu. En conséquence, la collectivité formalise un réseau d'alerte avec les organismes en charge de l'indicateur et / ou de son suivi.

ACTIONS		TRANSMISSION	
Indicateurs	- Surveiller et transmettre les indicateurs - Nature de l'indicateur :	Indicateurs	- Personnes en charge des indicateurs - Nom : - Mail : - Téléphone : - Mode de transmission :
Suivi des indicateurs	- Réceptionner les indicateurs - Transmettre les indicateurs - Enregistrer les indicateurs - Archiver les indicateurs	Suivi des indicateurs	- Personne(s) en charge du suivi des indicateurs - Nom(s) : - Mail(s) : - Téléphone(s) : - Mode de transmission : Téléphone / mail
Analyse des indicateurs	- Analyser les indicateurs - Vérifier les indicateurs : recontrôle	Analyse des indicateurs	- Personne(s) en charge de l'analyse des indicateurs - Nom(s) : - Mail(s) : - Téléphone(s) : - Mode de transmission : Téléphone / mail
Mesures de gestion	- Protéger la santé des baigneurs : interdire la baignade... - Rechercher les causes de dépassement - Remédier aux causes	Mesures de gestion	- Personne(s) en charge des mesures de gestion - Nom(s) : le Maire / - Mail(s) : - Téléphone(s) :
Information du public	- Informers le public : afficher les résultats, l'arrêt d'interdiction... - Informers le SMGBL	Information du public	- Personne(s) en charge de l'information au public - Nom(s) : - Mail(s) : - Téléphone(s) :

TABLEAU BILAN DES INDICATEURS

Indicateur	Paramètre	Seuils d'alerte	Seuils de crise	Corrélation Qualité eaux de baignade
Zone de baignade				
Bactériologie	E. Coli Entérocoques	≥ 1000 UFC/100 ml ≥ 400 UFC/100 ml	≥ 1800 UFC/100 ml ≥ 660 UFC/100 ml	Oui
Autres	Visuel	Observations	De nature à influencer la qualité des eaux de baignade	Possible
Périmètre d'étude				
Bassin versant	Pluviométrie	-	-	Supposée Multifactorielle
Eaux usées	Visuel Télésurveillance Téléalarme	Incident sur un secteur sensible*	De nature à influencer la qualité des eaux de baignade	Supposée
Eaux pluviales	Visuel Pluviométrie	Incident sur un secteur sensible*	De nature à influencer la qualité des eaux de baignade	Supposée
ANC	Dysfonctionnement	Sur un secteur sensible*	De nature à influencer la qualité des eaux de baignade	Supposée
Animaux	Présence d'animaux	Présence à proximité	Présence à proximité immédiate	Supposée

* secteur à proximité de la zone de baignade ou en lien hydraulique avec la zone de baignade

Lorsqu'une valeur anormalement élevée (supérieure à l'un des seuils proposés par l'AFSSET) est mesurée pour un paramètre microbiologique, notamment dans le cadre du contrôle sanitaire réglementaire, sans que les indicateurs de l'autosurveillance ne le prévoient, la personne responsable de l'eau de baignade doit en identifier la cause et, le cas échéant, réviser le profil et le choix des indicateurs retenus.

MESURES DE GESTION DU RISQUE SANITAIRE

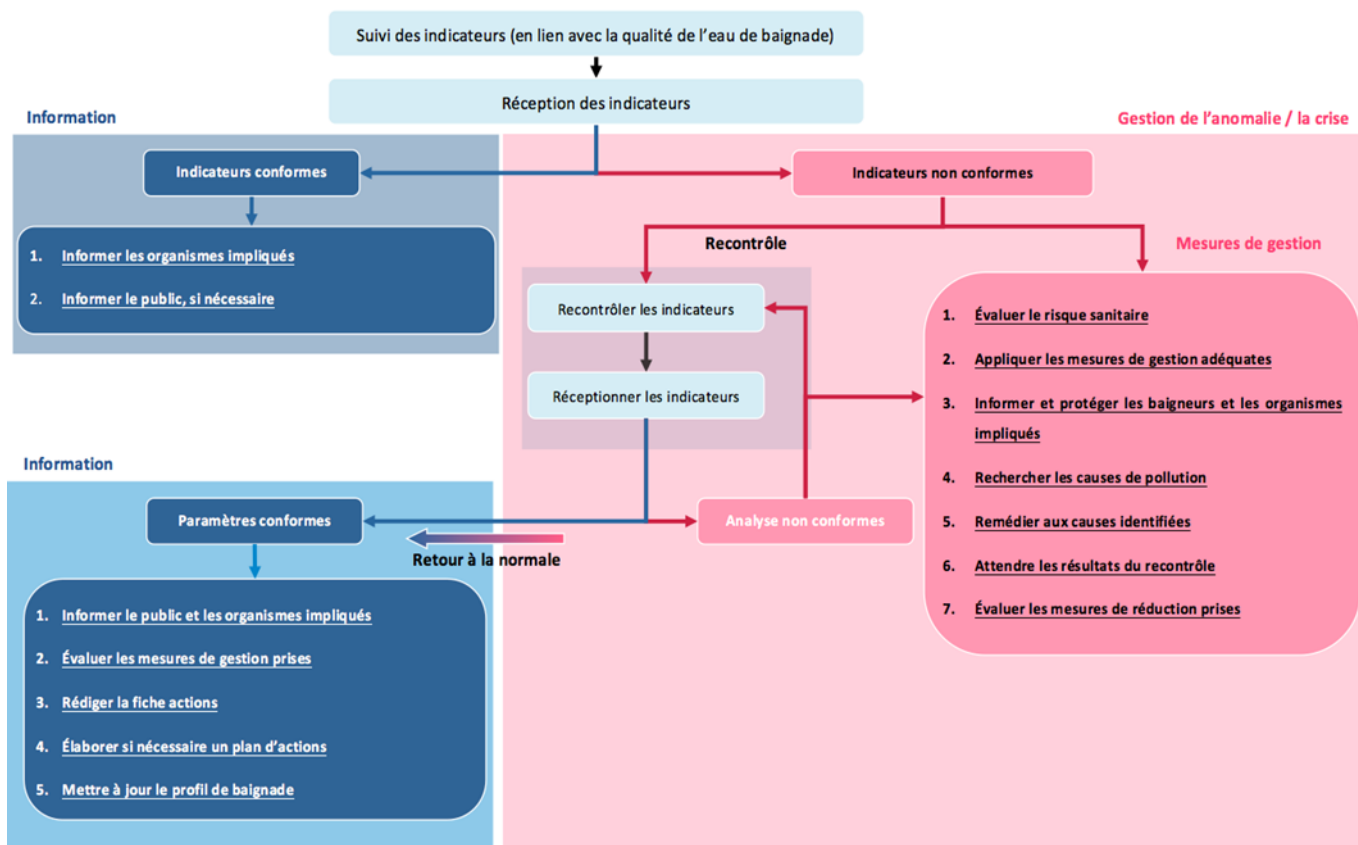
Procédure globale

Une procédure globale de mesures de gestion, déclinable à tout indicateur a été élaborée.

Cette procédure débute par le suivi (externe ou interne) d'un indicateur et sa réception, puis distingue les actions en cas de conformité, de non-conformité et lors du retour à la normale.

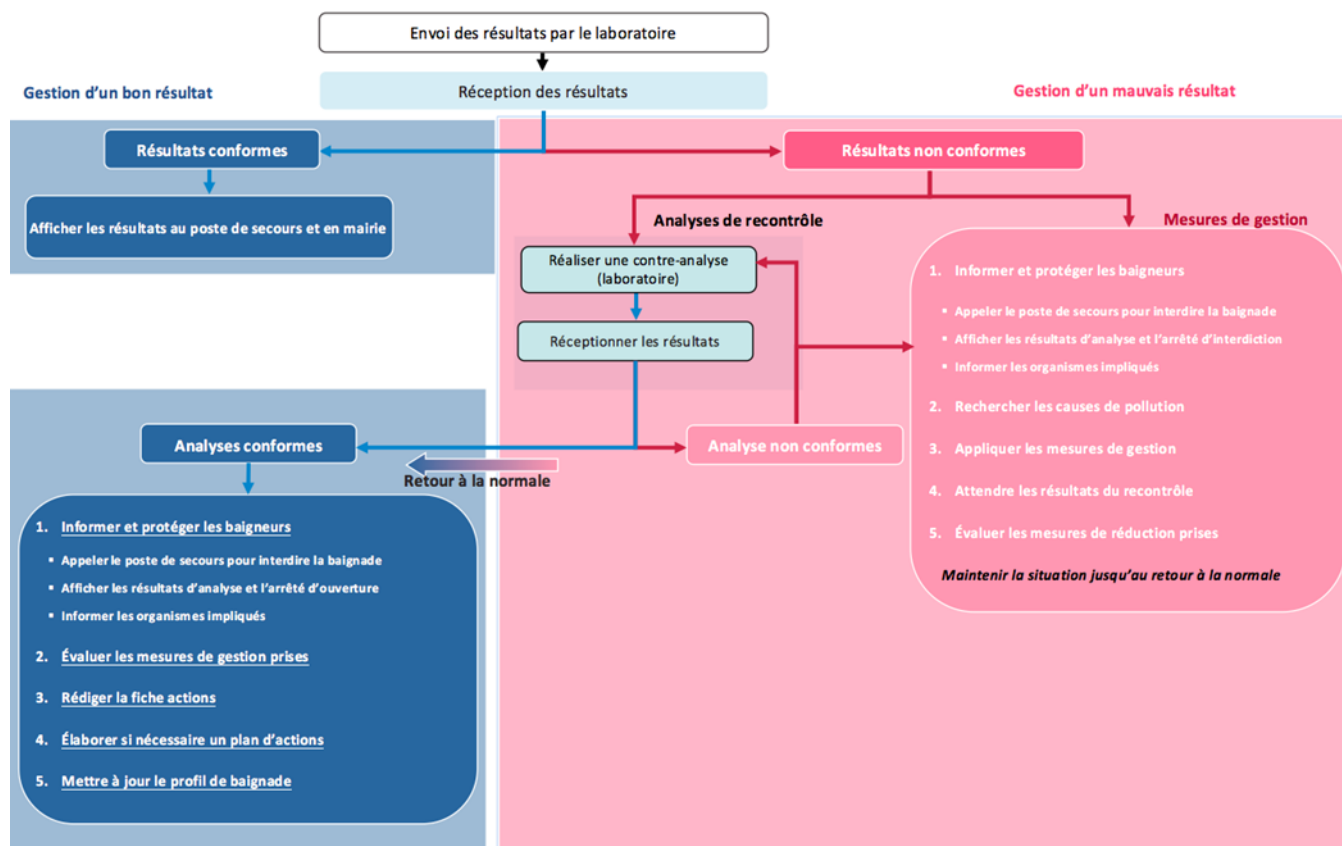
De manière générale, en cas de non-conformité les actions à entreprendre sont :

- 1 Évaluer le risque sanitaire
- 2 Définir les mesures de gestion adéquates
- 3 Informer et protéger les baigneurs et les organismes impliqués
- 4 Rechercher les causes de pollution
- 5 Remédier aux causes identifiées
- 6 Attendre les résultats du recontrôle
- 7 Évaluer les mesures de réduction prises



Cas du suivi sanitaire

A minima, chaque collectivité dispose d'une procédure de gestion des résultats commune aux deux campagnes d'analyses (contrôle sanitaire et autosurveillance).



Mesures de gestion spécifiques au suivi sanitaire

Dans le cadre du suivi sanitaire (contrôle sanitaire, autosurveillance SMGBL, etc.) différents seuils relatifs aux indicateurs microbiologiques, notamment ceux définis par l'AFSSET, ont été définis.

Ces différents seuils sont assortis à diverses mesures de gestion présentées ci-après.

Type de baignade	Seuils	E. coli (UFC/100 ml)	Entérocoques intestinaux (UFC/100 ml)	Actions
Eaux continentales	Moyen	≥ 100	≥ 100	Vigilance
Eaux continentales	Alerte	≥ 1000	≥ 400	Vigilance accrue Fiche anomalie
Eaux continentales	Crise	≥ 1800	≥ 660	Interdiction de baignade Fiche anomalie

Cas des fiches anomalies

Une fiche anomalie est un document synthétique permettant de notifier une alerte ou une crise (résultats d'analyses ou autres indicateurs de suivi) survenues au cours de la saison.

Ainsi, en cas de mauvais résultats ou d'incident, la collectivité rédige une fiche anomalie qui reprend les actions menées, du déclenchement de l'événement jusqu'au retour à la normale.

Information du public

L'information du public sur l'événement de pollution est obligatoire depuis 2012 ; information complétée par l'affichage de la fiche de synthèse du profil des eaux de baignade. Cette fiche reprend les caractéristiques de la baignade, un schéma de la zone de baignade, un historique de la qualité de l'eau sur au moins 4 années avec la liste des épisodes de pollutions sur ces 4 années, une carte de la zone d'étude, l'inventaire des sources de pollution et les mesures de gestions qui ont été ou qui seront prises pour chaque source de pollution. Celle-ci sera affichée à proximité de la zone de baignade, à côté des résultats du contrôle sanitaire de la qualité de l'eau.

Le SMGBL met à disposition des collectivités des affiches permettant de rendre plus accessible et ludique l'interprétation des résultats d'analyses au grand public.

3.1.2 RISQUE CYANOBACTERIES

INDICATEURS SUIVIS

Il est prévu que la personne responsable de l'eau de baignade définisse des mesures de gestion et mette en place, dans le cadre de son programme d'autosurveillance, le suivi d'indicateurs. Ces indicateurs doivent permettre d'assurer le suivi des efflorescences afin de mettre en œuvre les mesures de gestion correspondantes.

Le choix de ces indicateurs et de leurs seuils d'alerte est déterminant puisque c'est sur la base de leur dépassement que seront déclenchées les mesures de gestion associées.

Indicateurs de qualité : chlorophylle a, biovolume et cyanotoxines

Dans le cadre du suivi sanitaire (contrôle sanitaire, autosurveillance SMGBL, etc.) différents seuils relatifs aux indicateurs cyanobactéries, notamment ceux définis par l'instruction du 6 avril 2021, ont été définis.

Le suivi de la teneur en chlorophylle dans le cadre de l'autocontrôle permet d'appréhender directement la biomasse phytoplanctonique présente dans le milieu (au sens de la réglementation). L'intérêt du suivi est multiple, il permet de :

- Assurer le suivi d'un indicateur pertinent reconnu par la réglementation
- Augmenter la fréquence d'analyses en complétant le contrôle sanitaire en cas d'augmentation brutale des concentrations en chlorophylle
- Enrichir la base de données

Indicateur : suivi visuel

Il est important de considérer le fait que les efflorescences sont des phénomènes évolutifs et dynamiques, parfois très rapides. Il est donc indispensable d'instaurer un protocole de suivi visuel du site permettant de compléter le suivi sanitaire. Afin d'avoir une vision fine de ce qui se passe sur la zone de baignade, il est recommandé de mettre en place ce suivi de manière quotidienne par le personnel en charge de la surveillance ou tout autre usager (pêcheurs, ...). Caractéristiques visuelles pouvant indiquer une prolifération de cyanobactéries :

- Apparition de mousses, écumes, fleur d'eau, ou irisation en surface,
- Coloration de l'eau anormale,
- Faible transparence de l'eau (attention : sur le lac, la transparence est naturellement faible),
- Mortalité piscicole.

A ce titre, un carnet sanitaire est mis à disposition du poste de secours afin de notifier tout élément de nature à influencer la qualité des eaux de baignade.

Dans la mesure où un événement est de nature à influencer la qualité des eaux de baignade, le personnel de surveillance ou le laboratoire sont tenus de prévenir la collectivité ou le SMGBL.

Au regard de l'événement, des mesures de gestion peuvent ainsi être prises (fiche observation, fiche anomalie voire interdiction de baignade).

PROTOCOLE DE SUIVI DES INDICATEURS

Dans le cadre de la mise en œuvre d'indicateurs, un protocole de suivi des indicateurs est défini pour chaque indicateur retenu. En conséquence, la collectivité formalise un réseau d'alerte avec les organismes en charge de l'indicateur et / ou de son suivi.

ACTIONS		TRANSMISSION	
Indicateurs	- Surveiller et transmettre les indicateurs - Nature de l'indicateur :	Indicateurs	- Personnes en charge des indicateurs - Nom : - Mail : - Téléphone : - Mode de transmission :
Suivi des indicateurs	- Réceptionner les indicateurs - Transmettre les indicateurs - Enregistrer les indicateurs - Archiver les indicateurs	Suivi des indicateurs	- Personne(s) en charge du suivi des indicateurs - Nom(s) : - Mail(s) : - Téléphone(s) : - Mode de transmission : Téléphone / mail
Analyse des indicateurs	- Analyser les indicateurs - Vérifier les indicateurs : recontrôle	Analyse des indicateurs	- Personne(s) en charge de l'analyse des indicateurs - Nom(s) : - Mail(s) : - Téléphone(s) : - Mode de transmission : Téléphone / mail
Mesures de gestion	Protéger la santé des baigneurs : interdire la baignade...	Mesures de gestion	- Personne(s) en charge des mesures de gestion - Nom(s) : le Maire / - Mail(s) : - Téléphone(s) :
Information du public	Informers le public : afficher les résultats, l'arrêté d'interdiction...	Information du public	- Personne(s) en charge de l'information au public - Nom(s) : - Mail(s) : - Téléphone(s) :

TABLEAU BILAN DES INDICATEURS

Indicateur	Paramètre	Seuil de vigilance	Seuils d'alerte	Seuils de crise	Corrélation Qualité eaux de baignade
Zone de baignade					
Cyanobactéries	Biovolume	Présence	1 mm3/l	Toxines > seuils	Oui
Autres	Visuel Chl totale Chl cyano	Observations 10µg/l	Observations 6µg/l	De nature à influencer la qualité des eaux de baignade	Possible
Périmètre d'étude					
Bassin versant	Pluviométrie	-	-	-	Supposée Multifactorielle

* secteur à proximité de la zone de baignade ou en lien hydraulique avec la zone de baignade

MESURES DE GESTION DU RISQUE CYANOBACTERIES

Type de baignade	de Seuils	Chlorophylle a	Biovolume	Cyanotoxines	Actions
Eaux continentales	Vigilance	Chlo a > 10 µg/l	< 1 mm3/L		Vigilance Suivi visuel Prélèvements bimensuel
Eaux continentales	Alerte 1	Chlo cyano > 6µg/l	≥ 1 mm3/l	Toxines < seuils	Vigilance accrue Suivi visuel Prélèvements hebdomadaires Fiche observation
Eaux continentales	Alerte 2		≥ 1 mm3/l	Présence d'une des toxines > seuil	Interdiction de baignade Fiche anomalie Prélèvements hebdomadaires

Cas des fiches anomalies / fiches observations

Des fiches anomalies et observations spécifiques au risque cyanobactéries sont à renseigner selon le niveau d'alerte.

Dans les deux cas ce sont des documents synthétiques permettant de notifier une alerte ou une crise (résultats d'analyses ou autres indicateurs de suivi) survenues au cours de la saison.

Ainsi, en cas de mauvais résultats ou d'observations de cyanobactéries, la collectivité rédige une fiche observation ou anomalie qui reprend les actions menées, du déclenchement de l'événement jusqu'au retour à la normale.

Information du public

La présence de cyanobactéries sur un plan d'eau ou une zone de baignade doit faire l'objet d'une information du public circonstanciée par la collectivité avec deux niveaux d'alerte :

■ Niveau 1 : Présence de cyanobactéries SANS toxicité associée

Information et affichage sur le site de baignade

■ Niveau 2 : Présence de cyanobactéries AVEC toxicité associée

Information, affichage, interdiction de la baignade et restriction des activités nautiques et recommandation de non-consommation de poissons.

Le SMGBL met à disposition des collectivités des affiches et une brochure d'information dans cet objectif.

3.1.3 RISQUE LEPTOSPIROSE/DERMATITE DU BAIGNEUR

L'affichage d'une notice d'information prévenant ces risques au niveau du poste de secours est préconisé, les consignes de prévention de ces risques sont :

■ Pour la leptospirose :

il faut éviter de se baigner lorsque l'on a une plaie. Il existe un vaccin contre la leptospirose. Ce vaccin n'est efficace que contre un seul type de leptospirose, le *Leptospira itcerohemorrhagiae* responsable de la leptospirose ictérohémorragique. La vaccination ne protège pas contre les autres formes de leptospirose. Le vaccin est efficace et bien toléré.

■ Pour la dermatite du baigneur (puce du canard) :

il faut : se rincer après la baignade, assécher la peau en frottant vigoureusement avec une serviette, éviter de laisser la peau s'assécher au soleil ou à l'air libre, ne pas nourrir les canards sur la plage. De plus, le ramassage des poubelles doit se faire régulièrement.

3.1.4 TABLEAU BILAN DES MESURES DE GESTION

Le tableau ci-dessous présente un bilan des mesures de gestion mises en œuvre dans le cadre de ce profil de baignade.

Pollution		En charge de la surveillance	Modalités de suivi	Mesures de gestion		Levée d'alerte
Nature	Indicateur			Alerte	Crise	
Zone de baignade						
Pollution bactériologique	Bactériologie	Laboratoire Réfèrent qualité	Autocontrôle	Fiche anomalie Vigilance	Interdiction de baignade Fiche anomalie Actions curatives	Analyse conforme
Cyanobactéries	Biovolume, cyanotoxines	Laboratoire Poste de secours	Autocontrôle Suivi visuel	Fiche observation Vigilance	Interdiction de baignade Fiche anomalie	Analyse conforme
Pollution autre	Observations	Laboratoire Poste de secours	Suivi visuel	Fiche anomalie Vigilance	Interdiction de baignade Fiche anomalie Actions curatives	Fin de l'événement
Périmètre d'étude						
Bassin versant	Bactériologie	CD40	Campagnes ponctuelles	Fiche anomalie Vigilance	Fiche anomalie Vigilance	Fin de l'événement
Eaux usées	Incident	CCM SYDEC	Autosurveillance	Fiche anomalie Vigilance	Interdiction de baignade Fiche anomalie Actions curatives	Fin de l'incident Analyse éventuelle
Eaux pluviales	Observations		Autocontrôle	Fiche anomalie Vigilance	Fiche anomalie Vigilance	Fin de l'événement
ANC	Incident	CCM SYDEC	Contrôles périodiques	Fiche anomalie Vigilance	Interdiction de baignade Fiche anomalie Actions curatives	Fin de l'incident Analyse éventuelle
Animaux	Présence	Poste de secours Collectivité	Suivi visuel	Fiche anomalie Vigilance	Interdiction de baignade Fiche anomalie	Évacuation Analyse éventuelle
Industries, activités agricoles	Incident	Industriel DREAL Collectivité	Suivi visuel	Fiche anomalie Vigilance	Interdiction de baignade Fiche anomalie Actions curatives	Fin de l'incident Analyse éventuelle

3.2 PRECONISATIONS/PLAN D'ACTIONS

Le plan d'action définira les mesures à mettre en œuvre pour supprimer ou réduire les sources de pollution et de nuisances (pollutions à court terme, cyanobactéries, macro-algues, phytoplancton ou pollution entraînant une interdiction ou une décision de fermeture du site de baignade durant toute une saison balnéaire au moins).

3.2.1 QUALITE BACTERIOLOGIQUE

BILAN DES ACTIONS EFFECTUEES

?? cf la commune ou CCM

PRINCIPALES ACTIONS PREVUES ET PROPOSEES

Afin de préparer au mieux la saison estivale, il est préconisé en amont de :

- **Vérifier l'état de fonctionnement de tout le matériel et équipements présents sur la plage (notamment les installations sanitaires et les douches), les points sensibles du réseau d'assainissement et de manière générale faire un point sur les sources de pollution potentielles identifiées.**
- **Préparer une communication d'avant-saison ayant pour but de :**
 - **Rappeler les rôles de chaque acteur**
 - **Présenter les modalités du suivi sanitaire et les mesures de gestion associées**
 - **Rappeler les obligations réglementaires notamment en termes d'information au public**

Une étroite collaboration doit être entretenue entre les gestionnaires publics et privés de réseau d'assainissement et la collectivité (son référent qualité) afin de mettre en œuvre, en cas d'incident, toute mesure de gestion garantissant la sécurité sanitaire des baigneurs.

Enfin, Il est préconisé d'intégrer le gestionnaire de l'étang de Pontenx dans le cadre du réseau d'alerte et de préciser les durées et fréquences des curages.

3.2.2 CAS DES CYANOBACTERIES

Au regard de la présence récurrente de cyanobactéries, il apparaît important de maintenir un suivi visuel quasi quotidien sur la zone de baignade et de pérenniser l'information du public sur le site de baignade.

A noter qu'une étude portée par INRAE et co-financée par l'Agence de l'Eau Adour Garonne sera lancée en 2024 sur le site pilote du lac de Léon afin d'améliorer les connaissances sur l'hydrologie, la qualité et les facteurs qui influencent la présence et le développement des cyanobactéries.

3.2.3 CERTIFICATION DEMARCHE QUALITE DES EAUX DE BAINNADE

Le système de gestion de la qualité des eaux de baignade des collectivités membres du Syndicat Mixte de Gestion des Baignades Landaises (SMGBL) est certifié depuis 2013.

La certification « Démarche qualité Eaux de baignade » constitue une réponse à la parution de la Directive européenne sur la qualité des eaux de baignade. Elle atteste que les collectivités répondent aux exigences de la réglementation et du référentiel national de gestion de la qualité des eaux de baignade. Elle garantit ainsi la mise en œuvre d'une méthode de surveillance et de gestion qui vise à améliorer la qualité de l'eau de baignade et à informer largement le public afin de protéger la santé des baigneurs.

Depuis 2013, l'intégralité des collectivités landaises gestionnaires de zones de baignade a obtenu la certification du système de gestion de la qualité des eaux de baignade. Des audits sont réalisés annuellement par un organisme certificateur afin de vérifier la pérennité du système de gestion mis en œuvre.

Dans ce cadre, les collectivités certifiées se sont notamment engagées à :

- ▶ **Organiser hebdomadairement une autosurveillance de la qualité des eaux de baignade (en complément du contrôle sanitaire réglementaire)**
- ▶ **Informers le public au quotidien sur la qualité de l'eau de baignade (affichage en mairie et au poste de secours, application smartphone...)**
- ▶ **Garantir en cas de pollution une réactivité optimale et mettre en œuvre les mesures de gestion adaptées**
- ▶ **Assurer la traçabilité des non-conformités**
- ▶ **S'inscrire dans une logique d'amélioration continue du système de gestion.**



Au regard du classement fluctuant de la zone de baignade du Ponton, cette démarche permet de maintenir une dynamique d'amélioration continue et de reconquête de la qualité des eaux dont l'indicateur de résultat sera la stabilisation à un classement excellent au sens de la Directive.

Pour la gestion de la qualité des eaux de baignade, un classeur « référent qualité » est mis à jour tous les ans contenant l'ensemble des mesures et outils de gestion de la collectivité.

3.3 DOCUMENT DE SYNTHESE

Le document de synthèse reprend les principaux points du profil et est actualisé chaque année en vue d'assurer l'information du public.

Ce document est transmis sous format électronique à l'autorité sanitaire, afin qu'elle puisse être mise en ligne sur le site Internet du ministère chargé de la santé (<http://baignades.sante.gouv.fr>).

Il est affiché à proximité de la zone de baignade, à côté des résultats du contrôle sanitaire et de l'autocontrôle et il est disponible sur le site du SMGBL.