Profil de baignade

Plage du Camping municipal, commune de Sainte-Eulalie-en-Born

05/03/2013

Présentation de la zone de baignade

Identification de la commune

Commune	STE EULALIE EN BORN
Département	LANDES
Région	AQUITAINE
Superficie de la commune	70,83 km2
Nombre d'habitants sur la commune	1 017 hab.
Densité de population	14 hab./km2
Latitude	44° 16′ 29″ Nord
Longitude	1° 10′ 54″ Ouest
Altitude	mini. 2 m — maxi. 62 m
Nom de la plage	CAMPING MUNICIPAL
Personne responsable des eaux de baignade	M. GUEDO (Maire)
Date de création de la plage	

Le département des Landes

Géologiquement le département des Landes appartient au grand ensemble du Bassin Aquitain. Le substratum calcaire et molassique tertiaire y a été affecté par des mouvements tectoniques. À la fin du Miocène, la sédimentation d'origine détritique (apports pyrénéens) ou océanique atténuera ces différences tectoniques. Après le Miocène, plusieurs processus se succèdent pour constituer les formations appelées globalement « sables des Landes ».

Le département des Landes est partagé par le cours de l'Adour en deux grandes zones naturelles, le plateau landais au nord et la Chalosse au sud. Au nord, s'étend un vaste plateau, qui se prolonge en Gironde et en Lot-et-Garonne, faiblement incliné d'est en ouest et pratiquement plat sur la partie centrale. C'est le domaine des grandes forêts de pin maritime. Au sud, c'est un pays de collines bocagères, à dominante agricole, constituant un lien naturel entre le massif landais, le Pays Basque, le Béarn et l'Armagnac. A l'extrémité sud-est, dans le Tursan, le point culminant du département atteint 227 mètres.

Sur plus de 100 km d'un littoral très rectiligne, s'est édifié un cordon dunaire, barrant l'accès à l'océan des rivières venues des Landes et transformant leurs anciennes embouchures en étangs à la topographie dissymétrique : rectiligne nord-sud à l'ouest contre le front dunaire, allongés en triangle à l'est à l'arrivée des rivières landaises (les berles). Ces étangs communiquent par un système de canaux traversant des marais. La morphologie du cordon dunaire continu est la conséquence de la dynamique éolienne à dominance de vents d'ouest.

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.

La commune de Sainte-Eulalie-en-Born

Sainte-Eulalie-en-Born est un village français, situé dans le département des Landes et la région d'Aquitaine. Ses habitants sont appelés les Sainte-Eulaliens et les Sainte-Eulaliennes.
La commune s'étend sur 70,8 km² et compte 1 009 habitants depuis le dernier recensement de la population datant de 2006. Avec une densité de 14,2 habitants par km², Sainte-Eulalie-en-Born a connu une nette hausse de 28,5% de sa population par rapport à 1999.
Entouré par les communes de Aureilhan, Saint-Paul-en-Born et Gastes, Sainte-Eulalie-en-Born est situé à 40 km au Sud-ouest de la Teste-de-Buch la plus grande ville au alentour.
Situé à 27 mètres d'altitude, le village de Sainte-Eulalie-en-Born a pour coordonnées géographiques 44° 16' 26'' Nord, 1° 10' 60'' Ouest.
La topographie et la géologie est typique du plateau Nord-Landais (faiblement vallonné et à dominante sablonneuse).
La commune est proche du parc naturel régional des Landes de Gascogne à environ 22 km.

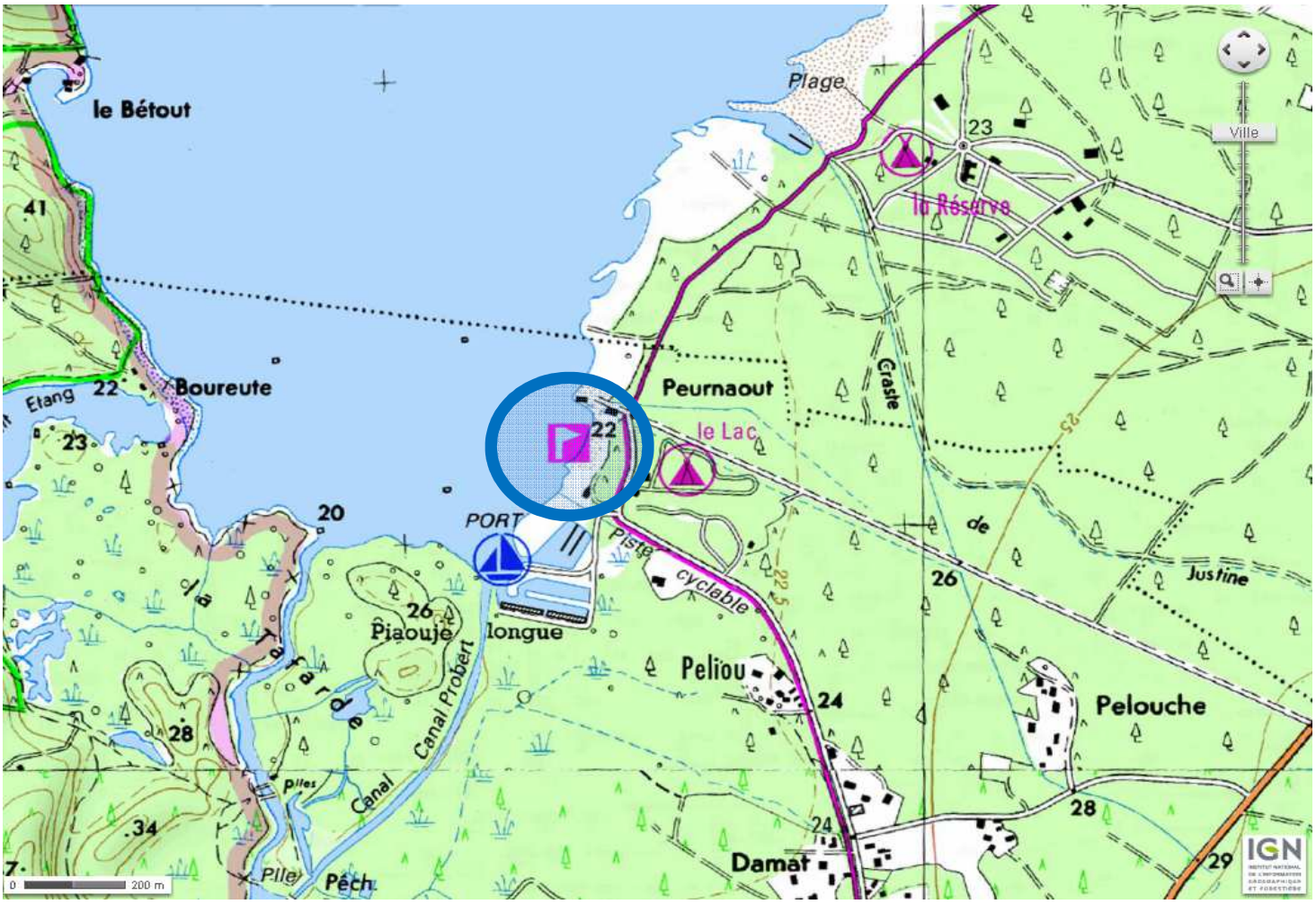
La commune, qui connaît une forte pression touristique liée aux activités nautiques, disposent de nombreux hébergements touristiques.
En termes d'activités, elles concernent, sur la commune, l'exploitation pétrolière (première production française), les exploitations agricoles et forestières.

Le maire de Sainte-Eulalie-en-Born se nomme monsieur Yves GUEDO.

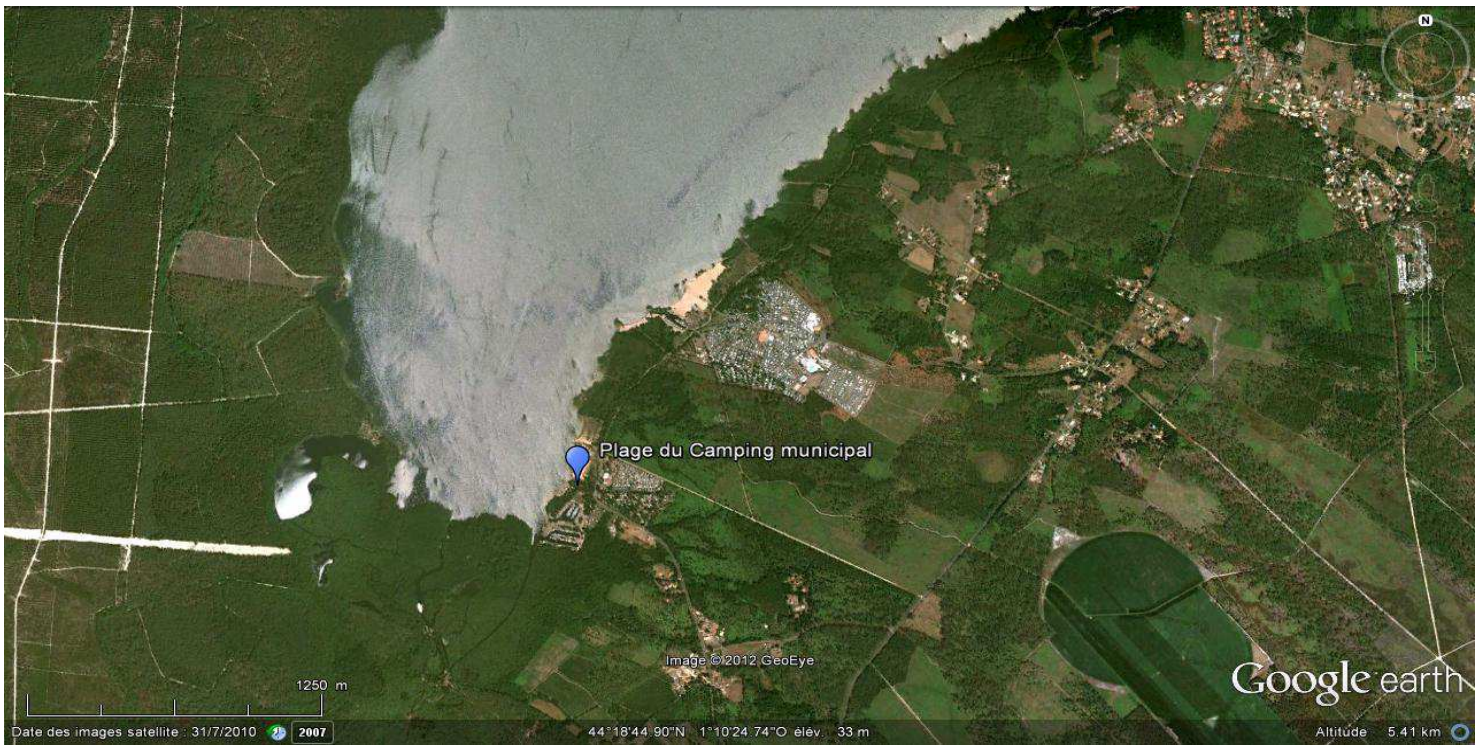
Situation de la zone de baignade

La zone de baignade est située au Sud du Lac de Parentis-Biscarrosse.

Situation de la zone de baignade



Situation de la zone de baignade



Vue aérienne de la zone de baignade

Contexte météorologique

Présentation du contexte météorologique

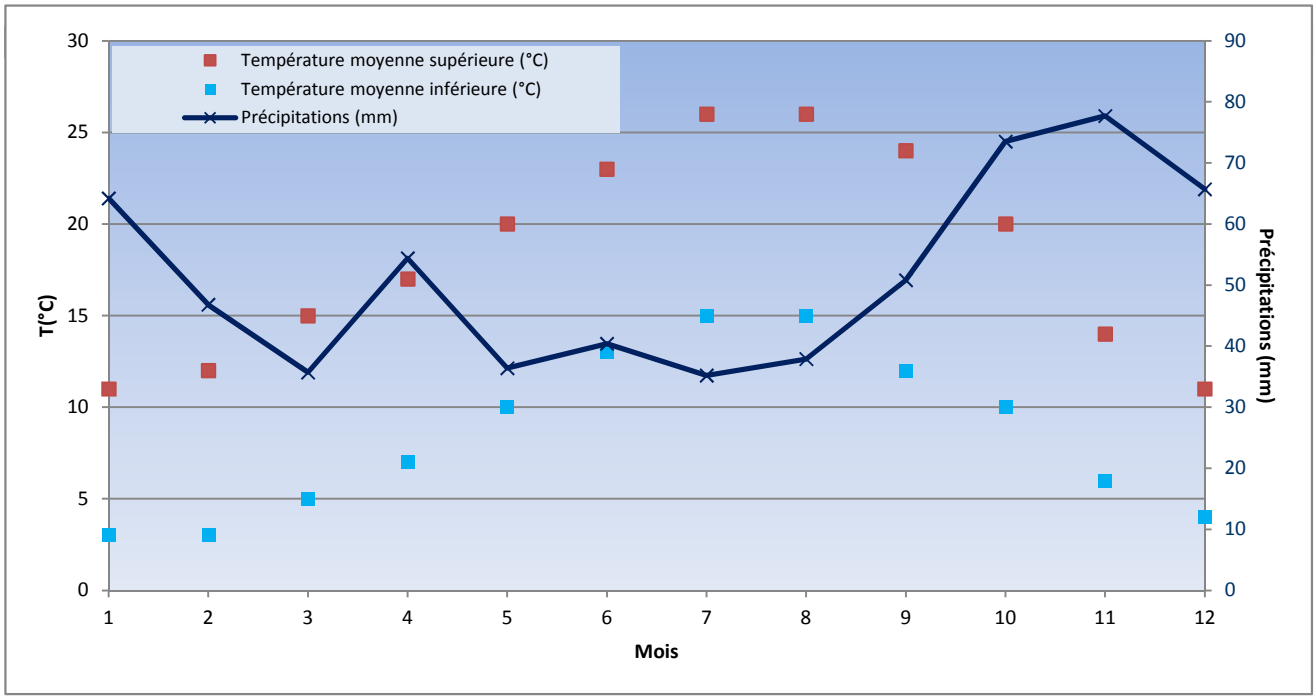
Par sa longue façade littorale et son altitude très faible, le département des Landes est entièrement et directement soumis aux influences océaniques qui lui procurent un climat doux et humide de type « tempéré océanique ». Il se caractérise ainsi globalement par des étés relativement frais et des hivers doux et humides. Les précipitations y sont modérées et se répartissent sur les quatre saisons. La hauteur moyenne interannuelle des précipitations est de l'ordre de 840 mm.

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.

Le littoral est soumis, principalement en automne et hiver, aux fortes houles issues des dépressions véhiculées par le Gulf Stream générant des vagues puissantes, elles-mêmes responsables de la dynamique d'érosion du littoral.

Evolution des précipitations et des températures

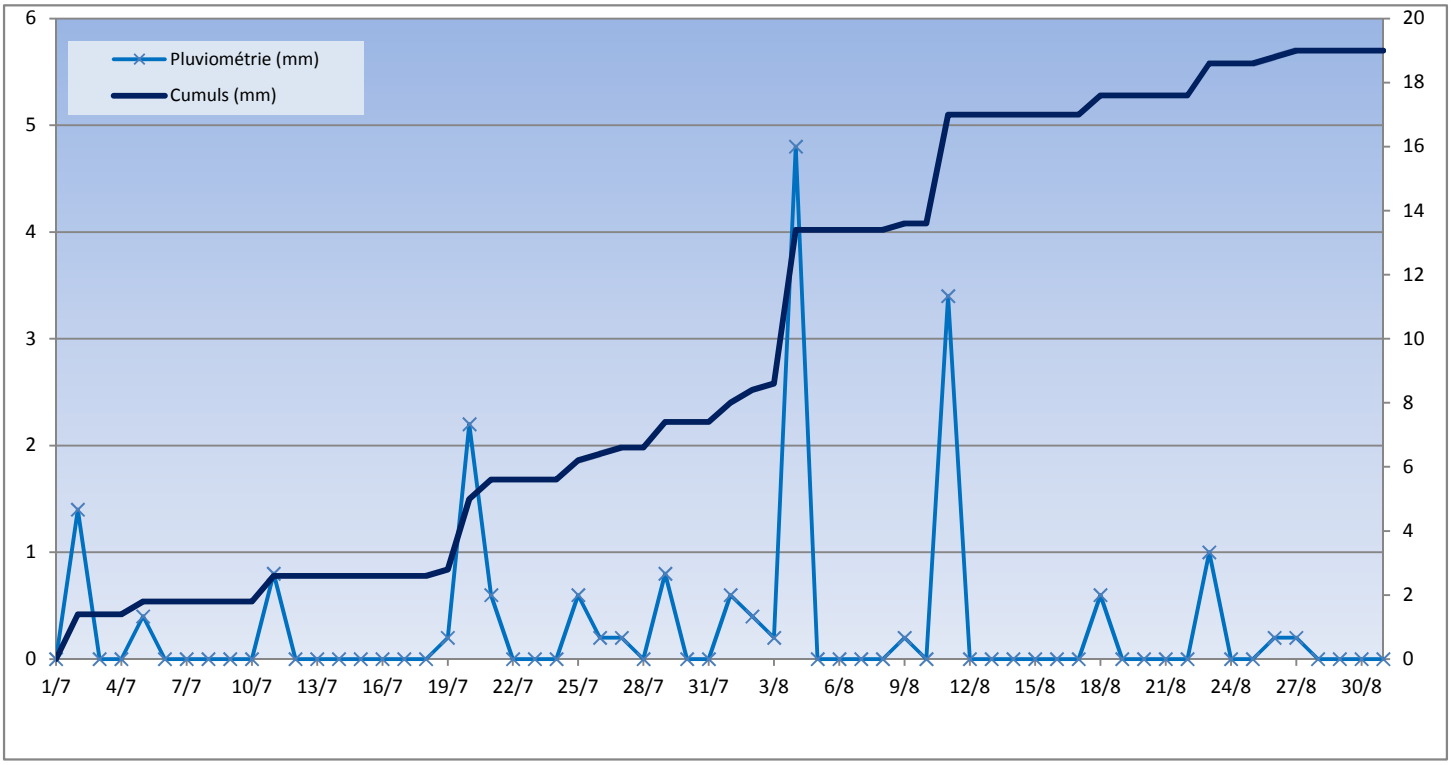
Le graphique, ci-après, présente l'évolution saisonnière moyenne, déterminée sur 10 ans, des précipitations et des températures sur Biscarrosse.



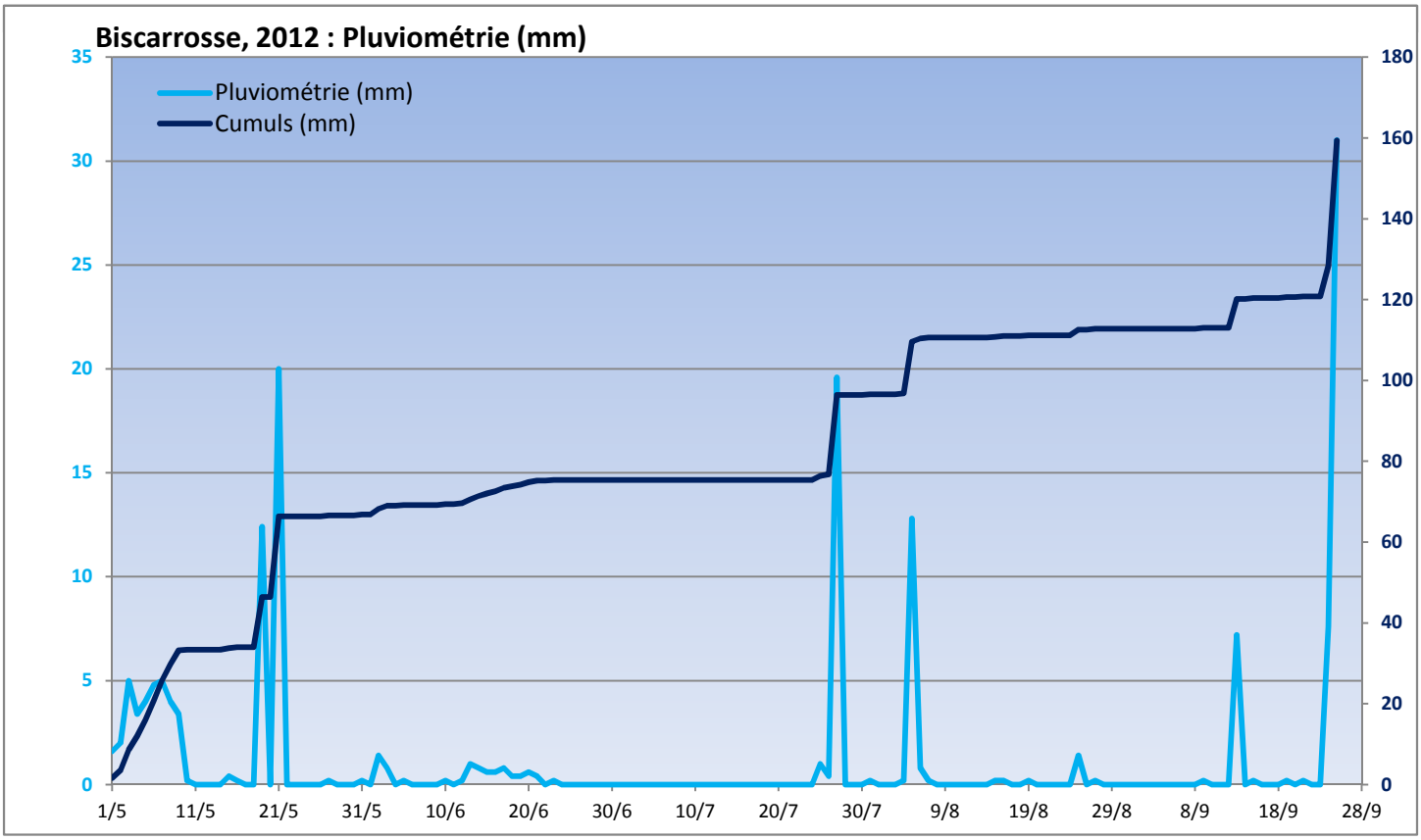
Données Météo France, 2010

Evolution journalière des précipitations durant la saison : Biscarrosse

Les graphiques, ci-dessous, présentent les relevés pluviométriques pour les saisons 2010 et 2012.



Données Météo France, 2010



Biscarrosse 2012 : Pluviométrie, Données CDCGL.

Description de la zone de baignade et de son environnement

Description et aménagement de la zone de baignade

Périodes de la saison balnéaire	01/06 au 15/09
Fréquentation journalière moyenne de la baignade	

Longueur de la plage (m)	156 m
Largeur de la plage (m)	31 m
Superficie de la plage (m²)	5180 m²
Pente moyenne et maximale (m)	Nul
Délimitation de la zone de baignade	90*80 m²
Profondeur moyenne et maximale (m)	Moy : 70 cm / Max : 95 cm

Nature de la plage	Sableuse
Impact sur la transparence de l'eau	La nature du substratum influence la transparence de l'eau.
Nature de la rive	Modifiée
Végétation émergée	Absence
Espèce	
Densité	
Végétation immergée	Absence
Espèce	
Densité	
Description des abords de la plage	La plage se situe en face du Camping municipal. Un port de plaisance se situe quelques mètres au sud.

Usage(s) de l'eau de baignade	Baignade
Sens de circulation de l'eau	Nord -> Sud

Localisation des points de prélèvements du contrôle sanitaire (ARS)	x = 318787 y = 1929162 *Lambert II*

Aménagements et équipements de la plage	La plage est équipée d'une aire de jeux pour enfants, d'un poste de secours (raccordé) d'une superette et d'un voie d'accès en bois.
Equipements sanitaires	WC raccordés et point d'eau potable. Pas de douche.
Collecte des ordures	Oui
Poste de secours	Oui

Voix d'accès et zones de stationnement	Accès par route ou chemin pédestre. Parking. Stationnement de camping-cars à proximité.
Problèmes d'accès à la baignade	Non
Accessibilité des animaux	Interdits

Zone d'affichage	Oui, au poste de secours.

Schématisation de l'aménagement de la zone de baignade

Poste de secours

Zone de surveillance

Point information

Parking

Activités nautiques

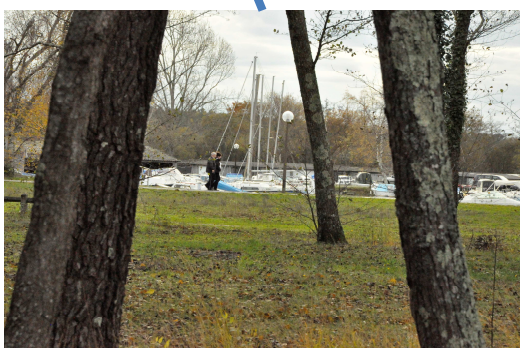
Jeux

Camping

Commerce

Plage
Lac
Port
Végétation
Camping
Accès carrossable
Accès pédestre

Schématisation de l'aménagement de la zone de baignade



Photographies des aménagements de la zone de baignade

Photographies de la zone de baignade

Données sur la qualité de l'eau

Les données sur la qualité de l'eau sont obtenues grâce :
aux résultats du contrôle sanitaire,
aux résultats de l'autocontrôle,
aux éléments notés dans le carnet sanitaire,
tout autre élément relatif à la qualité des eaux de baignade.

Contrôle sanitaire

Historique des classements issus du contrôle sanitaire

(D'après l'Agence Régionale de Santé et le site http://baignades.sante.gouv.fr rubrique "Qualité de l'eau")

Année	2008	2009	2010	2011	2012
Classement	A	A	A	A	A

A : Eau de bonne qualité - B : Eau de qualité moyenne - C : Eau pouvant être momentanément polluée - D : Eau de mauvaise qualité

Simulation selon la nouvelle Directive de 2006

Le classement selon la Directive de 2006 est applicable dès la saison 2013. Il est basé sur une analyse statistique des résultats des 4 dernières années. Avant l'année 2013, seule une simulation de classement peut être avancée à titre indicatif.

Classement Directive 2006 (à partir des données des 4 dernières années)			
QUALITE			
EXCELLENTE			

Historique du contrôle sanitaire

Le tableau, ci-dessous, reprend les valeurs les plus élevées rencontrées durant les campagnes du contrôle sanitaire des dernières années.

Date	E. Coli	Date	Entérocoques
07/08/02	2305	29/05/02	20795
09/09/03	1638	07/08/02	1605
18/06/03	1104	22/08/01	549
02/08/06	393	09/09/03	212
31/07/02	368	31/07/02	127
21/07/09	365	18/07/01	127
29/05/02	330	06/07/05	110
11/06/12	272	05/07/06	94
06/07/05	272	02/08/06	93
17/05/00	212	21/05/03	77
12/08/02	212	09/07/03	77
13/08/03	179	02/07/03	61
22/08/11	177		
05/07/06	161		
11/07/07	143		
13/09/06	127		
12/07/00	110		
08/08/01	109		
11/08/04	108		
31/08/05	93		

	Valeur guide	Valeur impérative
EC	100	2000
EI	100	-

Bilan 2012 du contrôle sanitaire

Nombre total de non conformités pour chaque paramètre		Nbre	%
		10	100
Valeur réglementaire : Directive de 1975 / 2006			
Nombre de résultats > Valeur Guide 100 UFC/100 ml	E. coli	1	10,0
	Entérocoques	0	0,0
	Total	**1**	**5,0**
Nombre de résultats > Valeur impérative* 2000 UFC/100 ml	E. coli	0	0,0
	Entérocoques	0	0,0
	Total	**0**	**0,0**
Valeurs indicatives : Seuils de l'AFSSET			
Nombre de résultats > Seuils AFSSET**	E. coli	0	0,0
	Entérocoques	0	0,0
	Total	**0**	**0,0**

** la valeur n'est impérative uniquement pour les E. coli, elle est indicative pour les entérocoques intestinaux.*

*** eaux marines : E. coli 1000 UFC/100 ml - Entérocoques Intestinaux 370 UFC/100 ml*

*** eaux continentales : E. coli 1800 UFC/100 ml - Entérocoques Intestinaux 660 UFC/100 ml*

Bilan du contrôle sanitaire depuis 2000

Nombre total d'analyses pour chaque paramètre		Nbre	%
		131	100
Valeur réglementaire : Directive de 1975 / 2006			
Nombre de résultats > Valeur Guide 100 UFC/100 ml	E. coli	19	14,5
	Entérocoques	7	5,3
	Total	**26**	**9,9**
Nombre de résultats > Valeur impérative* 2000 UFC/100 ml	E. coli	1	0,8
	Entérocoques	1	0,8
	Total	**2**	**0,8**
Valeurs indicatives : Seuils de l'AFSSET			
Nombre de résultats > Seuils AFSSET**	E. coli	1	0,8
	Entérocoques	2	1,5
	Total	**3**	**1,1**

** la valeur n'est impérative uniquement pour les E. coli, elle est indicative pour les entérocoques intestinaux.*

*** eaux marines : E. coli 1000 UFC/100 ml - Entérocoques Intestinaux 370 UFC/100 ml*

*** eaux continentales : E. coli 1800 UFC/100 ml - Entérocoques Intestinaux 660 UFC/100 ml*

Autocontrôle de la qualité de l'eau

L'autocontrôle de la qualité des eaux de baignade est une démarche volontariste visant notamment à compléter la campagne réglementaire d'analyse. Il a été initié à partir de 2005, son organisation est mise en place par le SMGBL.

Episodes de contamination révélés lors des campagnes d'autocontrôle

Le tableau, ci-dessous, reprend les valeurs les plus élevées rencontrées durant les campagnes d'autocontrôle des dernières années.

Date	E. Coli	Date	Entérocoques
16/07/10	288	06/07/09	408
17/07/09	279	16/07/10	341
19/08/09	158	29/08/12	332
26/08/11	63	18/07/08	218
24/08/09	41	24/08/11	144
		28/07/08	98
		07/08/09	86
		12/07/10	74
		11/07/12	63
		26/08/11	63

Seuils AFSSET		Seuils autocontrôle 2010	
EC (UFC/100 ml)	1000	EC (UFC/100 ml)	1000
EI (UFC/100 ml)	370	EI (UFC/100 ml)	2000

Bilan 2012 de l'autocontrôle

Nombre total d'analyses pour chaque paramètre		Nbre	%
		18	100
Valeur réglementaire : Directive de 1975 / 2006			
Nombre de résultats > Valeur Guide 100 UFC/100 ml	E. coli	0	0,0
	Entérocoques	1	5,6
	Total	1	2,8
Nombre de résultats > Valeur impérative* 2000 UFC/100 ml	E. coli	0	0,0
	Entérocoques	0	0,0
	Total	0	0,0
Valeurs indicatives : Seuils de l'AFSSET			
Nombre de résultats > Seuils AFSSET**	E. coli	0	0,0
	Entérocoques	0	0,0
	Total	0	0,0

** la valeur n'est impérative uniquement pour les E. coli, elle est indicative pour les entérocoques intestinaux.*

*** eaux marines : E. coli 1000 UFC/100 ml - Entérocoques Intestinaux 370 UFC/100 ml*

*** eaux continentales : E. coli 1800 UFC/100 ml - Entérocoques Intestinaux 660 UFC/100 ml*

Bilan de l'autocontrôle depuis 2008

Nombre total d'analyses pour chaque paramètre		Nbre	%
		106	100
Valeur réglementaire : Directive de 1975 / 2006			
Nombre de résultats > Valeur Guide 100 UFC/100 ml	E. coli	3	2,8
	Entérocoques	5	4,7
	Total	**8**	3,8
Nombre de résultats > Valeur impérative* 2000 UFC/100 ml	E. coli	0	0,0
	Entérocoques	0	0,0
	Total	**0**	0,0
Valeurs indicatives : Seuils de l'AFSSET			
Nombre de résultats > Seuils AFSSET**	E. coli	0	0,0
	Entérocoques	0	0,0
	Total	**0**	0,0

** la valeur n'est impérative uniquement pour les E. coli, elle est indicative pour les entérocoques intestinaux.*

*** eaux marines : E. coli 1000 UFC/100 ml - Entérocoques Intestinaux 370 UFC/100 ml*

*** eaux continentales : E. coli 1800 UFC/100 ml - Entérocoques Intestinaux 660 UFC/100 ml*

Bilan sanitaire

Pour la saison 2012

Contrôle sanitaire
Il y a eu 1 dépassement de valeur guide.

Autocontrôle
Il y a eu 1 dépassement de valeur guide.

Les résultats sanitaires de la saison 2012 sont très satisfaisants.

Bilan sur les années antérieures

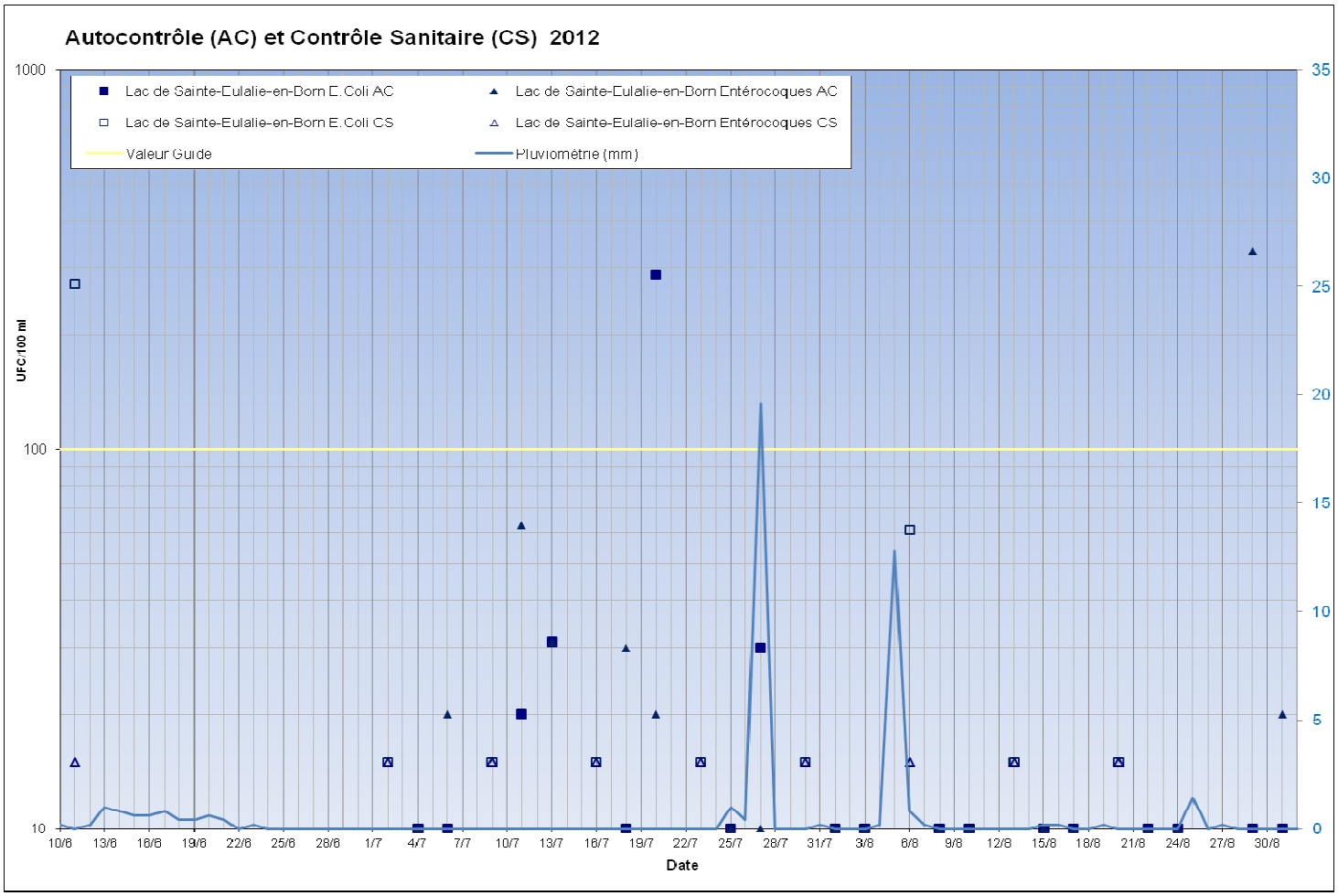
Contrôle sanitaire *(depuis 2000)*
La valeur guide a été dépassée 26 fois.
Il y a eu 3 dépassements de seuils de l'AFSSET dont 2 ont franchi la valeur impérative :
- le 07/08/2002, avec une valeur en entérocoques de 1605 UFC/100 ml.
(la valeur de 2000 UFC/100 ml est désormais une valeur impérative uniquement pour les E. coli).

- le 07/08/2002, avec une valeur en E. coli de 2305 UFC/100 ml.

- le 29/05/2002, avec une valeur en entérocoques de 20795 UFC/100 ml.

Autocontrôle *(depuis 2008)*
La valeur guide a été dépassée 8 fois.

Le bilan sanitaire est satisfaisant. Les résultats semblent s'améliorer depuis le début des années 2000.



Résultats du suivi sanitaire et pluviométrie, 2012.

Retour sur l'épisode du 7 août 2002

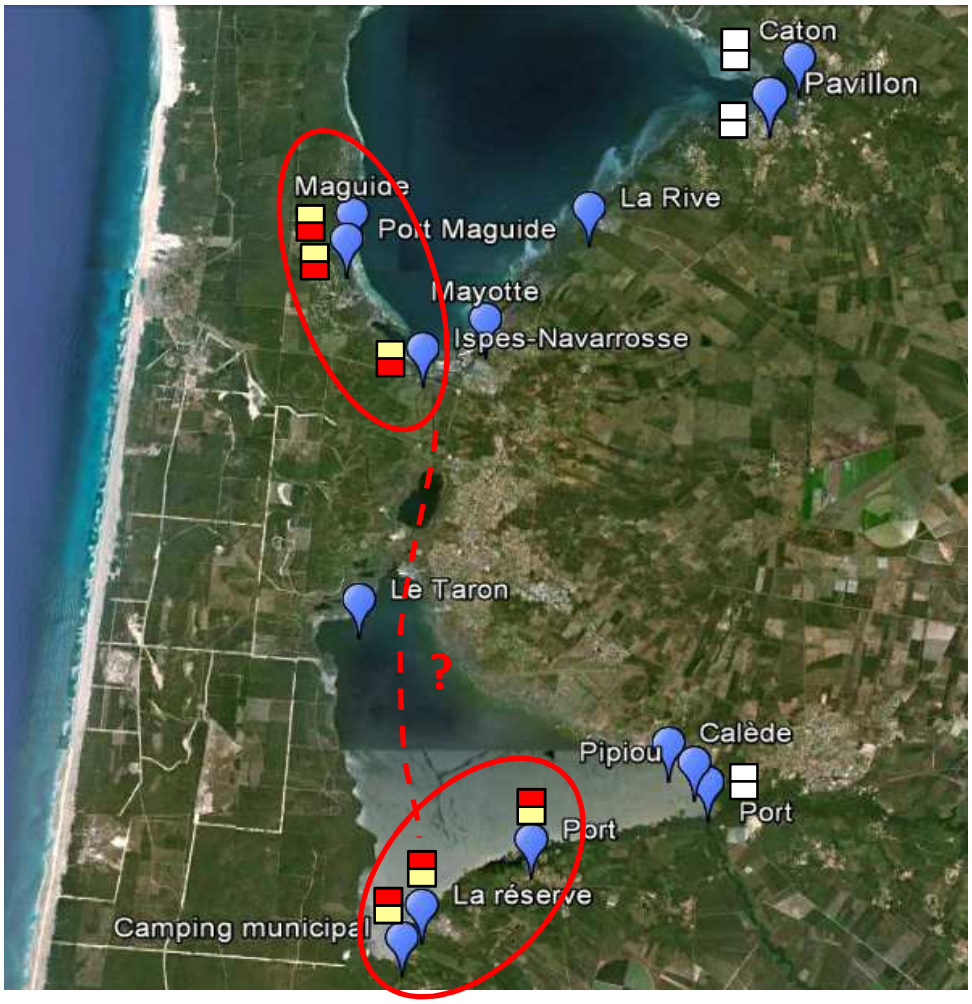
Le 07/08/2002 plusieurs mauvais résultats ont été décelés sur le secteur des Grands Lacs.

De forts dépassements en entérocoques à l'Ouest du Lac de Sanguinet, et des dépassements en E. Coli, élevés mais plus faibles, au Sud du Lac de Biscarrosse-Parentis.

Il est difficile d'affirmer avec certitude que les 6 mauvais résultats, répartis en deux groupes et sur deux lacs, connaissent la même origine. Cependant, le lien hydrologique entre les deux étangs laisse planer le doute sur un hypothétique transfert de pollution.

Quoiqu'il en soit, si l'on prend chaque lac, il apparait fort probable qu'à chaque "groupe" de mauvais résultats, on peut attribuer une même source de pollution. Les valeurs similaires au sein de chaque groupe, ne permettent pas de définir la localisation du "départ" de pollution.

A minima, cet exemple permet de montrer qu'il est important de raisonner à une échelle dépassant celle de la zone de baignade.



ECOLI
ENTEROCOQUES

Valeur impérative
Valeur guide

Cartographie des résultats du contrôle sanitaire du 07/08/2002

Commune	Lieu de prélèvement	Date	ECOLI	ENTEROCOQUES
GASTES	LA RESERVE	07/08/2002	2383	1681
STE-EULALIE-EN-BORN	CAMPING MUNICIPAL	07/08/2002	2305	1605
GASTES	PORT	07/08/2002	2140	1980
BISCARROSSE	PORT MAGUIDE	07/08/2002	461	9826
BISCARROSSE	ISPES-NAVARROSSE	07/08/2002	461	9826
BISCARROSSE	MAGUIDE	07/08/2002	371	10687
PARENTIS-EN-BORN	PORT	07/08/2002	77	30
PARENTIS-EN-BORN	LA GRAOUE	07/08/2002	30	15
BISCARROSSE	LATECOERE	07/08/2002	30	46
BISCARROSSE	CATON	07/08/2002	15	15
SANGUINET	PAVILLON	07/08/2002	15	15
SANGUINET	MOUTEOU-PIPIOU	07/08/2002	15	15
PARENTIS-EN-BORN	LA RIVE	07/08/2002	15	15
BISCARROSSE	EN MAYOTTE	07/08/2002	15	15

Résultats du contrôle sanitaire du 07/08/2002

Jour Août	Température max.	Température min.	Précipitations 24h
1	20.6 °c	14.2 °c	1 mm
2	22.3 °c	15.5 °c	0.8 mm
3	22.7 °c	18.1 °c	0.8 mm
4	23.0 °c	16.8 °c	1 mm
5	22.2 °c	16.3 °c	0.4 mm
6	22.1 °c	17.6 °c	0.6 mm
7	**22.8 °c**	**17.7 °c**	**0 mm**

Pluviométrie des 7 premiers jours du mois d'août 2002 (MétéoCiel)

Carnet Sanitaire

Depuis la saison 2010 a été initiée la mise en place d'un carnet sanitaire au poste de secours. Ce document évolutif permet d'assurer un suivi de l'ensemble des éléments 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.

Aucune remarque de nature apporter des informations sur la qualité des eaux de baignade n'a été consignée.

Observations de terrain

Durant la campagne d'autocontrôle, plusieurs paramètres de terrain sont observés par les préleveurs. Ils peuvent être de bons indicateurs de suivi et d'alerte.

Date	Aspect de l'Eau	Aspect du rivage	Observations	ECOLI IDEXX	ENTEROCOQUES IDEXX
31/08/12		Algues		10	20
29/08/12		Algues		10	332
24/08/12		Algues		20	10
22/08/12		Algues		10	10
14/08/12		Algues		10	10
08/08/12		Algues		10	10
03/08/12		Algues		10	10
01/08/12		Algues		10	10
20/07/12		Algues		20	20
15/07/11		Macro-déchets		10	41
13/07/11			Orage la veille	10	20
18/08/10		Algues		10	30
16/08/10		Algues		10	30
02/08/10		Algues		10	10
28/07/10		Algues		10	20
12/07/10		Algues		31	74
06/07/10		Algues		10	10
06/08/08		Mousses persistantes		10	10
01/08/08		Algues, mousses		10	10
18/07/08		Mousses persistantes		10	218
11/07/08		Mousses persistantes		20	20
04/07/08		Mousses persistantes		10	10
02/07/08		Algues, mousses		10	10

Campagne « cyanobactéries »

La campagne de surveillance des cyanobactéries est mise en place dans le cadre du contrôle sanitaire.

Résultats du contrôle sanitaire "cyanobactéries" depuis 2007

Date	Cellules de cyanobactéries
23/07/2012	5400
11/06/2012	844
25/07/2011	256
14/06/2011	1144
27/07/2010	160
14/06/2010	47
28/07/2009	200
15/06/2009	860
08/08/2007	0
11/07/2007	0

Bilan du contrôle sanitaire "cyanobactéries" depuis 2007

Aucun seuil d'alerte n'a été atteint.

	Nbre	%
Nombre total d'analyses pour chaque paramètre	10	100
Qualité satisfaisante	10	100,00
Seuil d'alerte 1	0	0,00
Seuil d'alerte 2a	0	0,00
Seuil d'alerte 2b	0	0,00
Seuil d'alerte 3*	0	0,00

Il n' y a pas eu de campagne de prélèvements en 2008

** le seuil d'alerte 3 étant visuel, le dernier seuil de classement dans ce tableau a été indicativement :*

> 100 000 cellules / ml

Microcystine LR > 50 µg / L

Nombre de cyanobactéries	Seuils	Recommandations
x < 20 000 cellules / ml	Qualité satisfaisante	Pas de recommandation particulière
20 000 < x < 100 000 cellules / ml	Seuil d'alerte 1	Information spécifique de la population par affichage sur site
100 000 cellules / ml **et** Microcystine LR < 25µg / L	Seuil d'alerte 2a	La baignade est limitée en dehors des zones de dépôts ou d'efflorescence. Information spécifique de la population par affichage sur site.
100 000 cellules / ml **et** Microcystine LR > 25µg / L	Seuil d'alerte 2b	La baignade est interdite .Les activités nautiques exercées dans des structures encadrées sont possibles sous certaines conditions. Information spécifique de la population par affichage sur site.
Forte coloration de l'eau et/ou couche mousseuse	Seuil d'alerte 3	La baignade et toutes les activités nautiques sont interdites. Information spécifique de la population par affichage sur site

Ces recommandations ont été adoptées par le Conseil supérieur d'hygiène publique de France (Cshpf) par un Avis du 6 mai 2003.

Observations de terrain : algues

Durant la campagne d'autocontrôle, l'aspect de l'eau et du rivage sont observés par les préleveurs, notamment la présence d'algues.

Date	Aspect de l'Eau	Aspect du rivage	Observations	ECOLI IDEXX	ENTEROCOQUES IDEXX
31/08/12		Algues		10	20
29/08/12		Algues		10	332
24/08/12		Algues		20	10
22/08/12		Algues		10	10
14/08/12		Algues		10	10
08/08/12		Algues		10	10
03/08/12		Algues		10	10
01/08/12		Algues		10	10
20/07/12		Algues		20	20
18/08/10		Algues		10	30
16/08/10		Algues		10	30
02/08/10		Algues		10	10
28/07/10		Algues		10	20
12/07/10		Algues		31	74
06/07/10		Algues		10	10
01/08/08		Algues, mousses		10	10
02/07/08		Algues, mousses		10	10

Zone d'étude pour l'identification des sources de pollution

Caractérisation de la zone d'étude

La zone d'étude se situe au sud du lac de Parentis-Biscarrosse dans le département des Landes à une altitude de 19 m. Elle intègre les deux exutoires du lac de Parentis/Biscarrosse soit le canal de Probert et le canal de la Taffarde. Deux ouvrages de gestion hydrauliques y sont installés depuis les années 70 afin de mieux contrôler les niveaux d'eau de la chaîne des étangs.

Le lac accueille les plates-formes des puits de production pétrolière, les aménagements d'une ancienne base d'hydravions (site Latécoère) et la rive Ouest est occupée dans sa totalité par le Centre d'Essais des Landes. Ce plan d'eau reçoit les eaux du lac de Cazaux-Sanguinet par un canal comportant un barrage de régulation et une écluse permettant le passage des bateaux de plaisance d'un plan d'eau à l'autre. Les activités principales de la zone sont l'industrie du bois, l'agriculture, le tourisme et l'exploitation pétrolière.

De plus, la zone de baignade est caractérisée par la présence à proximité d'un port de plaisance (au sud) et d'un camping municipal (en arrière). La densité de population riveraine reste faible sur ce secteur.

Le sol est sableux, la topographie est relativement plane, avec un pente très faible de gradient est-ouest.
En terme d'occupation des sols, on retrouve sur la carte ci-après :

- des zones urbanisées : Bourg de Gastes au nord-est, le long du rivage,
- des zones d'équipements sportifs et de loisirs : le camping de la Réserve, le camping municipal (en arrière de la zone de baignade), le port de plaisance (au sud de la zone de baignade),
- des secteurs de systèmes culturaux et parcellaires : entre les deux plages de Gastes (Hilaou, Maynage...), secteurs Pelouche, Lafont (sud de la zone de baignade)
- des terres arables : secteur Tuc de Croc,

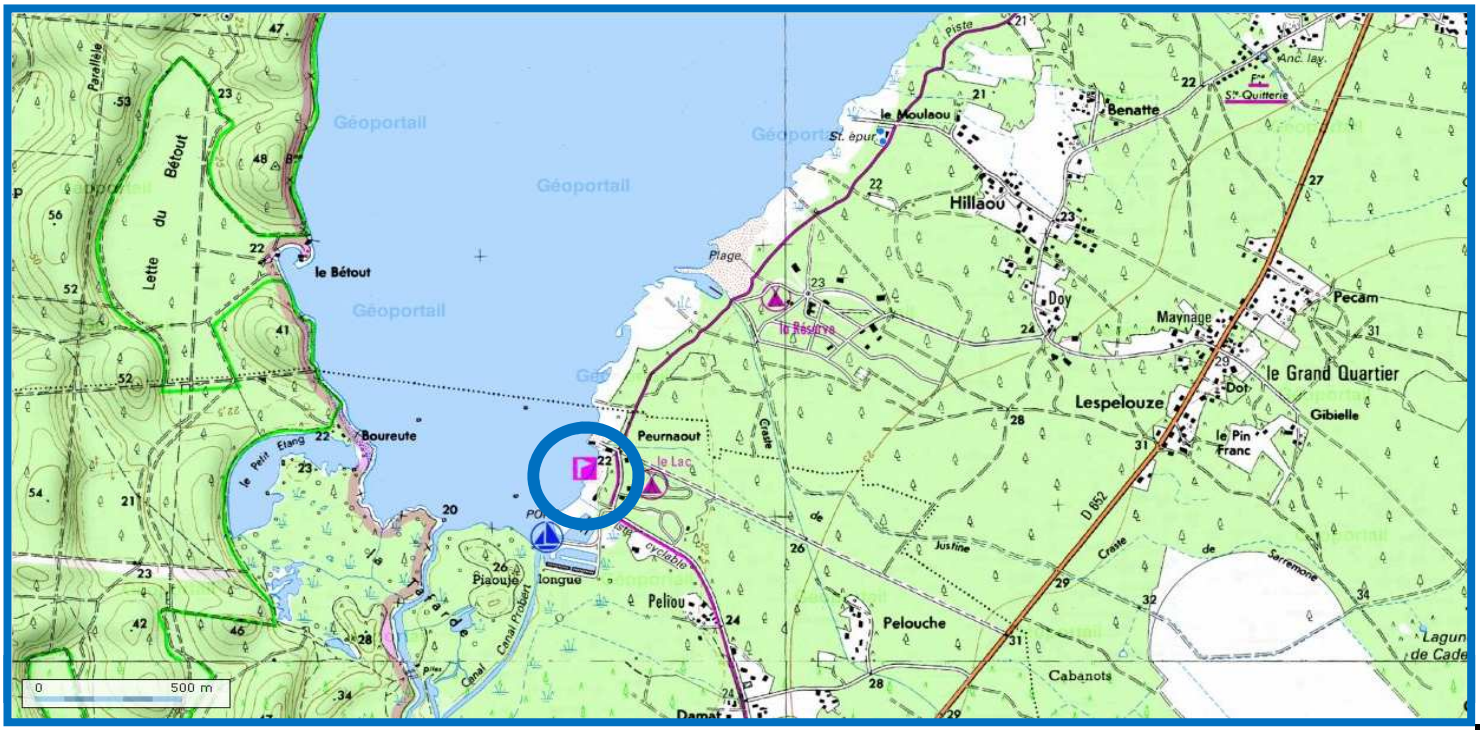
Ces secteurs sont drainés par les crastes.

- une zone de marais intérieurs : sur les rives entre les deux plages de Gastes, et la Tafarde au sud de la zone de baignade au niveau de l'exutoire du lac,

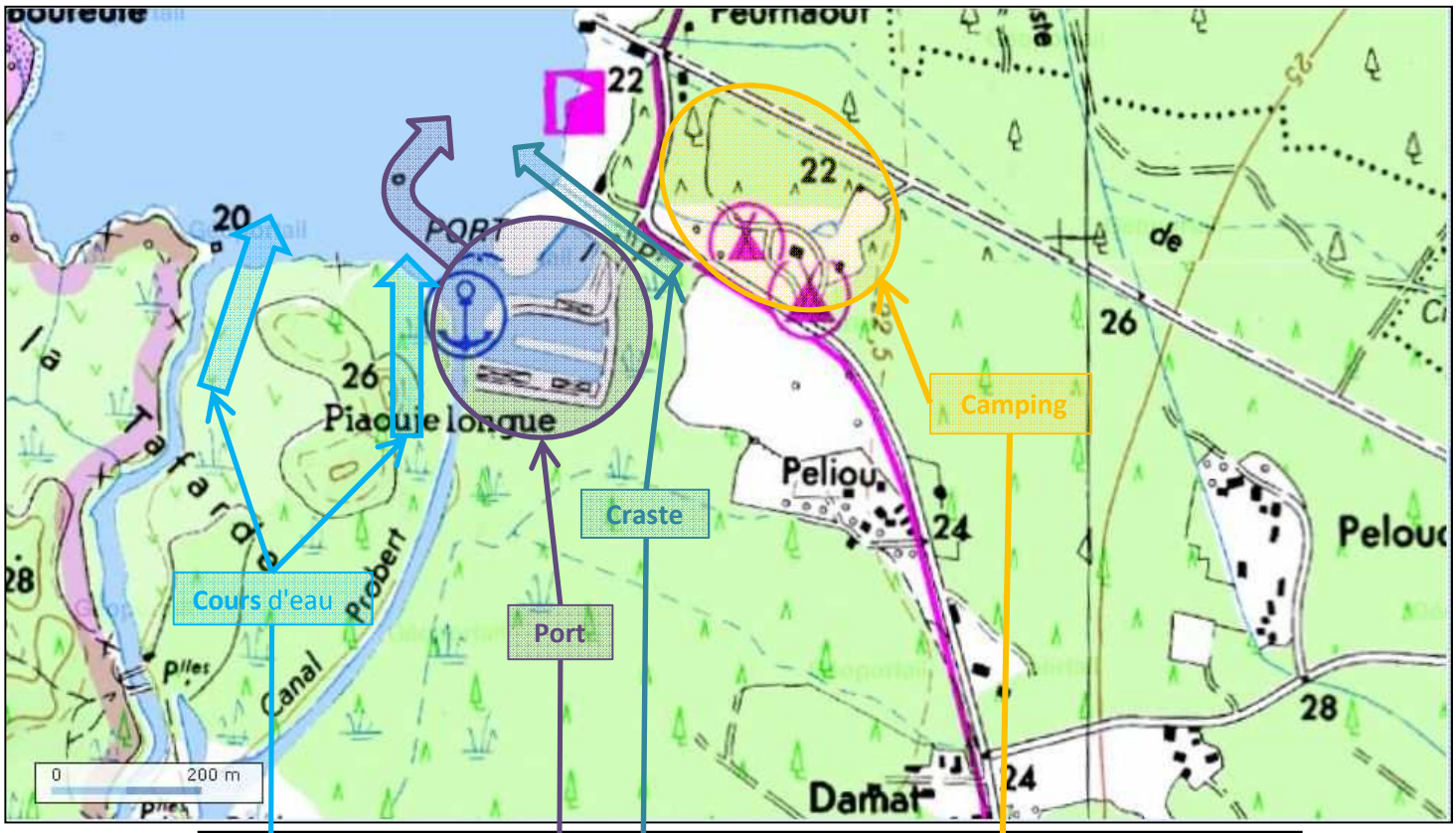
L'ensemble s'est installé au sein d'un réseau de forets de conifères et de forets dites mélangées.

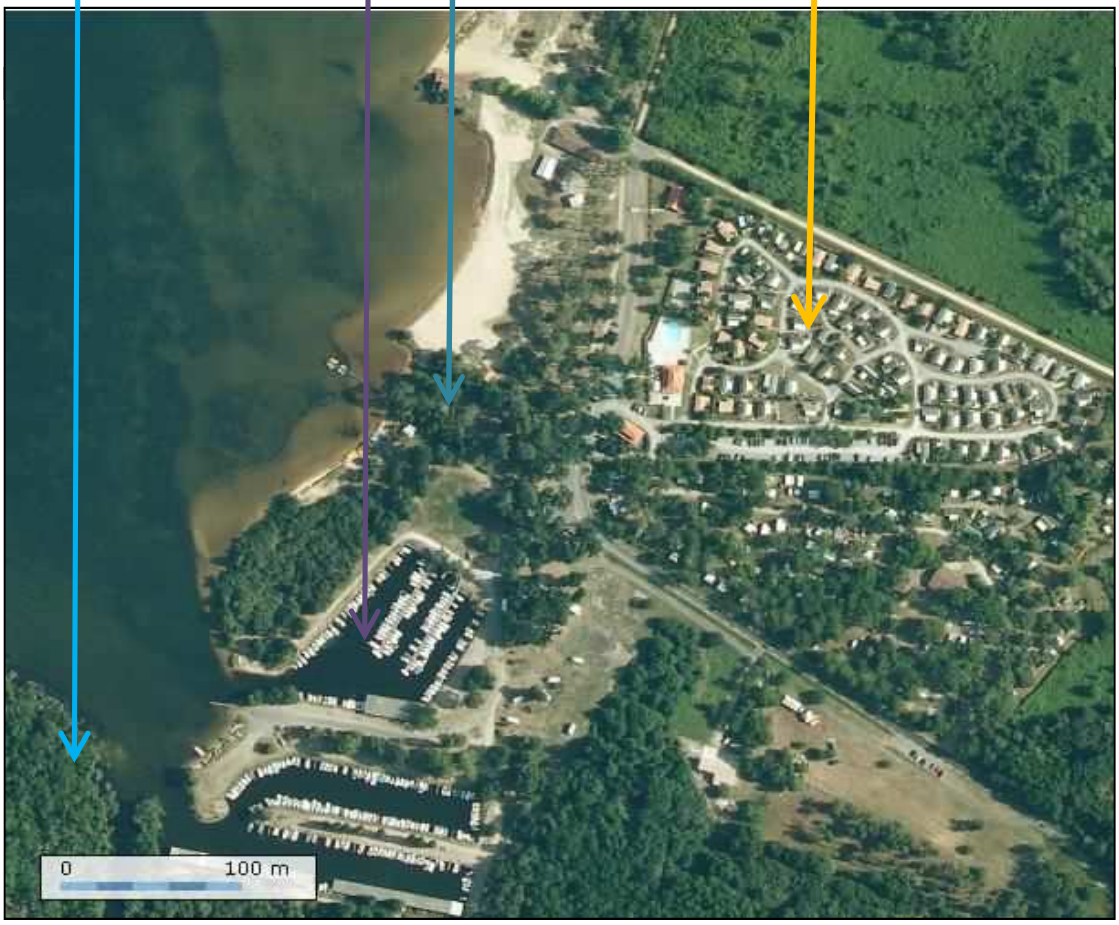
L'étendue de la zone d'étude est essentiellement régie par l'emprise des bassins versant des crastes se déversant à proximité des zones de baignade. Ci-dessous, la carte représentant la zone d'étude.

Carte représentant la zone d'étude



Carte des abords de la zone de baignade





Caractérisation du réseau hydrographique

Cette zone fait partie du réseau hydrographique du lac de Parentis-Biscarrosse alimentée par deux tributaires principaux : le Nasseys (écoulement Est-Ouest) et la Pave (écoulement Sud Est-Nord Ouest), ainsi que le réseau de crastes et fossés. Ce lac est aussi alimenté par le canal des Landes dans le sens Nord-Sud puis se jette dans le courant de Saint-Eulalie-en-Born dans le sens Nord-Sud. Les crues sont hivernales et restent modérées.

Le courant de Sainte Eulalie constitue l'exutoire de l'étang de Biscarosse et de Parentis. Celui-ci d'une longueur de 12 kilomètres, traverse le lac d'Aureilhan avant de se jeter dans l'océan Atlantique à Mimizan. Cet ensemble présente un fort intérêt écologique et paysager, il s'inscrit dans le très vaste ensemble des zones humides de l'arrière dune du Pays de Born, constitué d'une suite de lacs, étangs et marais en arrière du système dunaire.

La zone d'étude est située à l'est de l'étang de Biscarrosse-Parentis. Ce dernier fait parti du bassin versant des étangs littoraux Born et Buch pour lequel un SAGE a été élaboré en 2008. D'une superficie de 1490 km², le périmètre du SAGE correspond aux bassins hydrographiques des plans d'eau de Cazaux-Sanguinet, du petit étang de Biscarrosse, Parentis-Biscarrosse, et d'Aureilhan. Ces 4 plans d'eau sont reliés hydrographiquement par des canaux et des courants constituant une chaine hydraulique cohérente, gérée par 5 ouvrages. Le lac de Cazaux-Sanguinet est une zone de partage des eaux entre l'écoulement nord, vers le bassin d'Arcachon et l'écoulement sud, jusqu'à l'océan Atlantique (Cf. carte ci-après).

Cette zone fait partie du réseau hydrographique du lac de Parentis-Biscarrosse alimentée par deux tributaires principaux : le Nasseys (écoulement Est-Ouest) et la Pave (écoulement Sud Est-Nord Ouest), ainsi que le réseau de crastes et fossés.

Le Nasseys ou Ruisseau des Forges, a un débit moyen annuel de l'ordre de 2,3 m3/s, son débit d'étiage est d'environ 0,59 m3/s et le débit de crue est de 13,00 m3/s. Il prend sa source en dehors de la commune qu'il longe par le sud. Plusieurs crastes y affluent, ce qui rend son débit tributaire de la pluviométrie.

Le ruisseau La Pave, a lui un débit moyen d'environ 1,00 m3/s pour un débit de crue d'environ 9,00 m3/s.

Ce lac est aussi alimenté par le canal des Landes dans le sens Nord-Sud puis se jette dans le courant de Saint-Eulalie-en-Born dans le sens Nord-Sud.

Les crues sont hivernales et restent modérées.

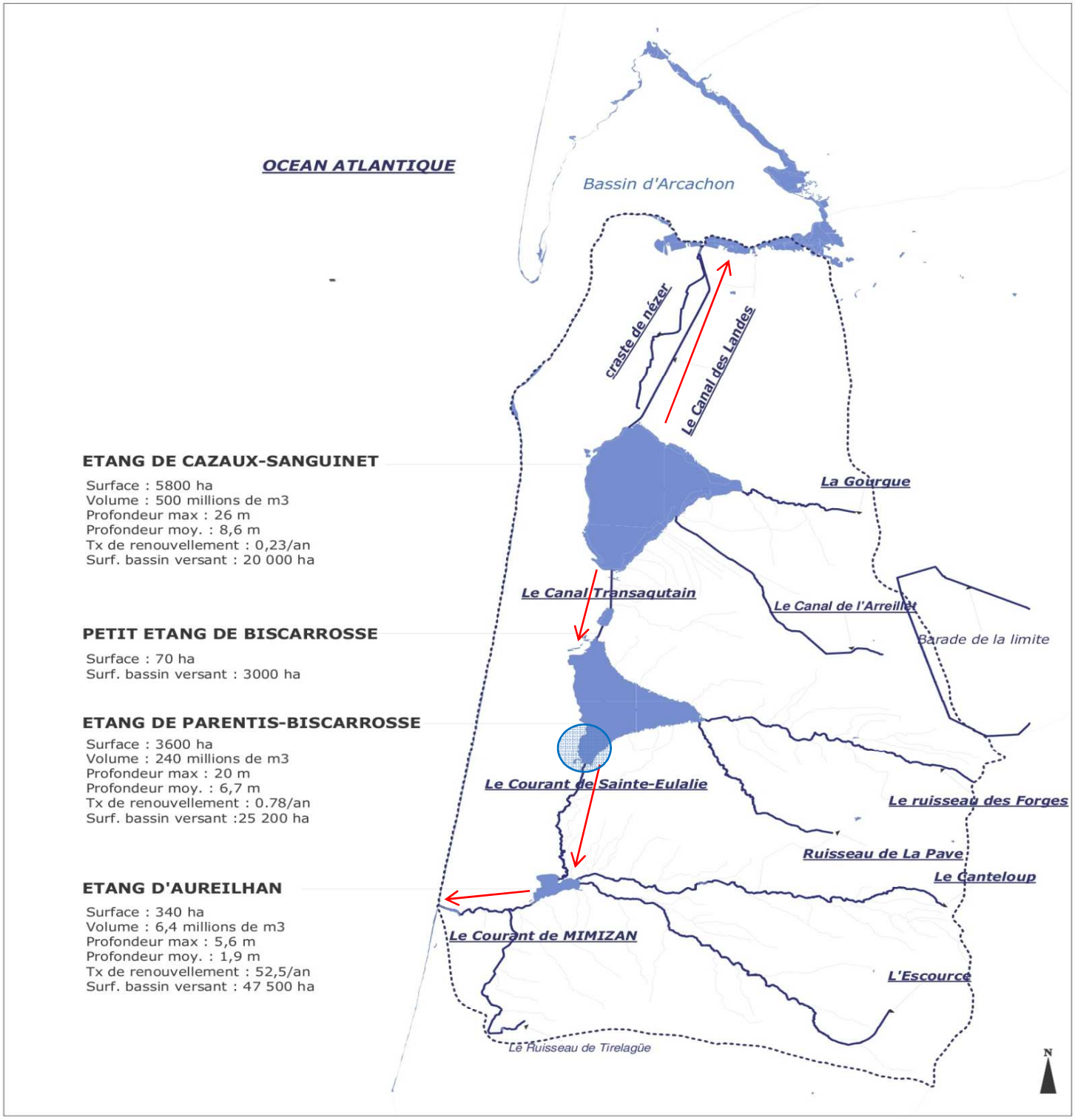
Les caractéristiques du Lac de Biscarrosse-Parentis sont les suivantes :

Surface du bassin versant	252 km²
Superficie du plan d'eau	36 km²
Profondeur maximale	22 m
Profondeur moyenne	6,7 m
Volume moyen du plan d'eau	240 Mm^3
Taux annuel de renouvellement	0,78
Principaux tributaires	Le Nasseys (26 km) La Pave (15 km)

Comme l'ensemble des plans d'eau du SAGE, le lac de Parentis-Biscarrosse présente une dissymétrie du fond :

° faible pente à l'Est avec marais et boisement humide en bordure,

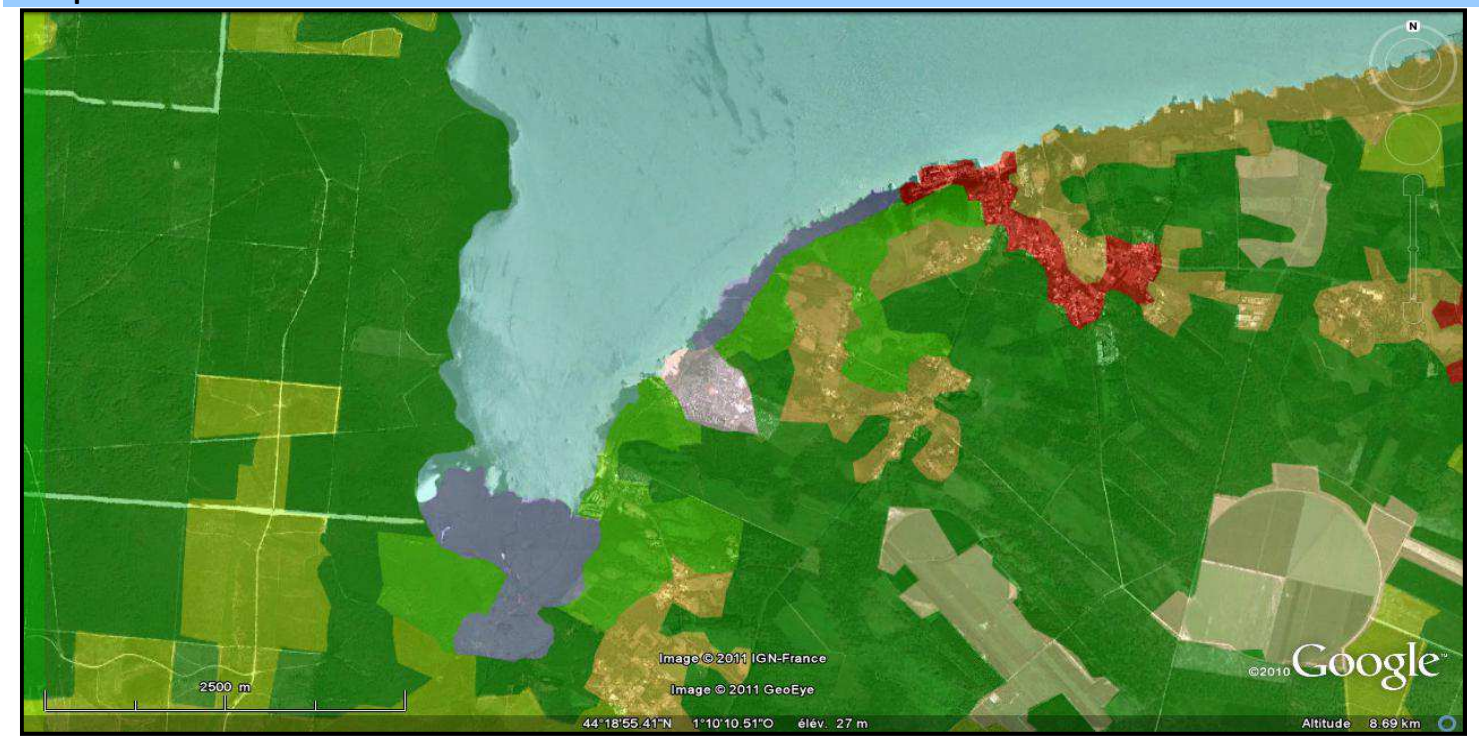
° forte pente à l'Ouest avec des plages de sable fin en bordure surmontées de dunes anciennes plantées de pins.


OCEAN ATLANTIQUE
Bassin d'Arcachon
craste de nézer
Le Canal des Landes
ETANG DE CAZAUX-SANGUINET
Surface : 5800 ha
Volume : 500 millions de m3
Profondeur max : 26 m
Profondeur moy. : 8,6 m
Tx de renouvellement : 0,23/an
Surf. bassin versant : 20 000 ha
La Gourgue
Le Canal Transaqutain
Le Canal de l'Arreillet
Barade de la limite
PETIT ETANG DE BISCARROSSE
Surface : 70 ha
Surf. bassin versant : 3000 ha
ETANG DE PARENTIS-BISCARROSSE
Surface : 3600 ha
Volume : 240 millions de m3
Profondeur max : 20 m
Profondeur moy. : 6,7 m
Tx de renouvellement : 0.78/an
Surf. bassin versant :25 200 ha
Le Courant de Sainte-Eulalie
Le ruisseau des Forges
Ruisseau de La Pave
Le Canteloup
ETANG D'AUREILHAN
Surface : 340 ha
Volume : 6,4 millions de m3
Profondeur max : 5,6 m
Profondeur moy. : 1,9 m
Tx de renouvellement : 52,5/an
Surf. bassin versant : 47 500 ha
Le Courant de MIMIZAN
L'Escource
Le Ruisseau de Tirelagüe
N
Limite du bassin versant hydrographique des étangs littoraux Born et Buch
Plans d'eau - Zones humides
sens d'écoulement
Réseau hydrographique principal
Réseau hydrographique secondaire
0 5 10 15
Kilomètres
Droits et sources : BD Carthage, IGN, Agence de l'eau, CEMAGREF Bordeaux
Conception réalisation : Syndicat mixte GEOLANDES - Juilet 2006

D'après le profil environnemental des Landes, réalisé en mai 2009 par la Préfecture du Département, les données actuellement disponibles, très disparates dans le temps, indiquent que les étangs de Cazaux-Sanguinet et le Petit étang de Biscarrosse présentent une bonne qualité physico-chimique des eaux. **L'étang de Parentis-Biscarrosse et de Soustons détiennent en revanche une mauvaise qualité physico-chimique liée à de faibles teneurs en oxygène et d'importants développements d'algues planctoniques. Ils présentent un niveau trophique élevé, dont l'évolution a été accélérée par des pollutions anthropiques, domestiques et industrielles.** Quant à la qualité physico-chimique des étangs d'Aureilhan, de Léon et de l'étang Blanc, celle-ci est moyenne du fait de teneurs notables en éléments nutritifs dans les sédiments. (Sources : Application de l'outil SEQ Plans d'eau sur différents types de lacs

Plusieurs lacs landais sont touchés par des phénomènes d'eutrophisation et de comblement parfois marqués (Aureilhan, Petit étang de Biscarrosse), accélérés par les activités anthropiques. Selon l'état des lieux de la ressource, réalisé par l'Agence de l'Eau Adour Garonne dans le cadre de la mise en œuvre de la Directive Cadre Eau, les lacs de Sanguinet, Parentis-Biscarrosse, Aureilhan, Léon, Soustons et le lac Blanc risquent de ne pas atteindre le bon état global à l'horizon 2015, en raison d'une part d'un apport important de nutriments (azote, phosphore) et de macrophytes exotiques envahissants.

Occupation des sols



Corine Land Cover France

1 Territoires artificialisés

11 Zones urbanisées

111 Tissu urbain continu

112 Tissu urbain discontinu

12 Zones industrielles ou commerciales et réseaux de communication

121 Zones industrielles et commerciales

122 Réseaux routier et ferroviaire et espaces associés

123 Zones portuaires

124 Aéroports

13 Mines, décharges et chantiers

131 Extraction de matériaux

132 Décharges

133 Chantiers

14 Espaces verts artificialisés, non agricoles

141 Espaces verts urbains

142 Equipements sportifs et de loisirs

2 Territoires agricoles

21 Terres arables

211 Terres arables hors périmètres d'irrigation

212 Périmètres irrigués en permanence

213 Rizières

22 Cultures permanentes

221 Vignobles

222 Vergers et petits fruits

223 Oliveraies

23 Prairies

231 Prairies

24 Zones agricoles hétérogènes

241 Cultures annuelles associées aux cultures permanentes

242 Systèmes culturaux et parcellaires complexes

243 Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants

244 Territoires agro-forestiers

3 Forêts et milieux semi-naturels

31 Forêts

311 Forêts de feuillus

312 Forêts de conifères

313 Forêts mélangées

32 Milieux à végétation arbustive et/ou herbacée

321 Pelouses et pâturages naturels

322 Landes et broussailles

323 Végétation sclérophylle

324 Forêt et végétation arbustive en mutation

33 Espaces ouverts, sans ou avec peu de végétation

331 Plages, dunes et sable

332 Roches nues

333 Végétation clairsemée

334 Zones incendiées

335 Glaciers et neiges éternelles

4 Zones humides

41 Zones humides intérieures

411 Marais intérieurs

412 Tourbières

42 Zones humides maritimes

421 Marais maritimes

422 Marais salants

423 Zones intertidales

5 Surfaces en eau

51 Eaux continentales

511 Cours et voies d'eau

512 Plans d'eau

52 Eaux maritimes

521 Lagunes littorales

522 Estuaires

523 Mers et océans

Inventaire des sources de pollution

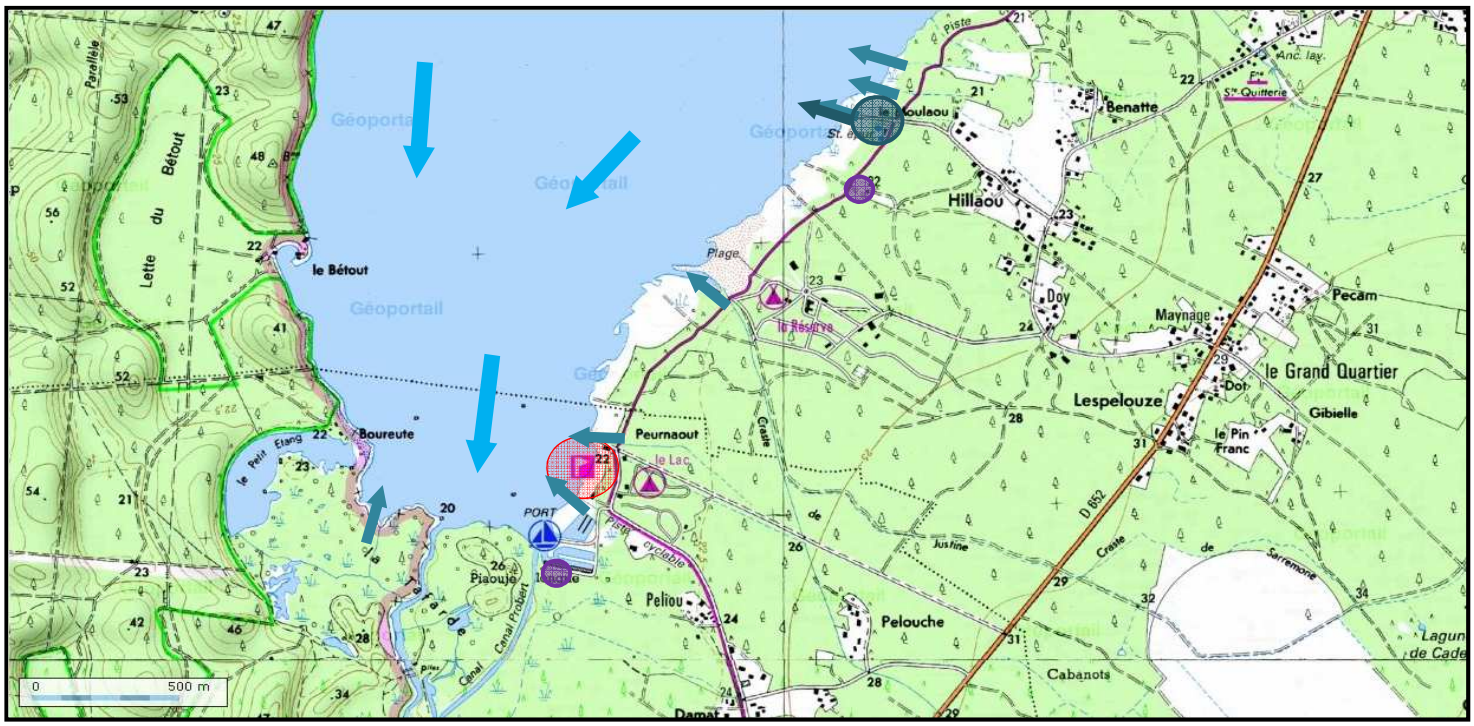
Sources de pollution présentes sur la zone d'étude

Le contexte hydrologique du lac de Parentis-Biscarrosse, notamment les nombreux cours d'eaux et crastes, reste la principale source de pollution par transfert vers le lac.
En effet, ce réseau peut véhiculer de potentielles pollutions issues de postes de refoulement ou d'un système d'assainissement défectueux. Egalement, en cas de dysfonctionnement, la présence de la STEP de Gastes et son rejet dans le lac, pourrait influencer la qualité des eaux de baignade.

De plus, le sens de circulation des eaux du lac et la proximité de la zone de baignade de l'exutoire du lac laisse penser qu'une pollution importante issue d'une zone, même éloignée, du lac pourrait avoir une influence sur la qualité des eaux de baignade.

Un incident sur un puits de forage pétrolier est à prendre en considération.

Localisation des différentes sources de pollution



- zone de baignade
- poste de refoulement
- exutoire de pluvial
- STEP
- assainissement autonome
- pollution venant du lac (communes plus au nord)

Les eaux usées domestiques

Description des réseaux de collecte des eaux usées

Les eaux usées domestiques sont acheminées par le réseau vers la station d'épuration pour y être traitées.
La station d'épuration de Sainte Eulalie en Born a été mise en service en 1991. Elle est dimensionnée pour traiter la pollution rejetée par 1800 équivalents habitants. Elle est située au sud du bourg, à plus de 4 km de la zone de baignade. Les points bas du réseau sont équipés de postes de relevage (il en existe deux). Le réseau d'assainissement est long de 13,9 km.

La technique de traitement utilisée (boues activées) consiste à mettre en contact l'eau usée avec des bactéries qui dégradent la matière organique et l'azote dissoute. Ce traitement produit de la boue. Un second bassin (clarificateur) permet de séparer la boue (récupérée au fond de l'ouvrage) de l'eau épurée à 98%.
Après analyse l'eau traitée est rejetée vers le fossé. Les boues sont déshydratées puis acheminées vers l'usine de compostage du SYDEC appelée "Thalie". Mélangées à des végétaux, elles deviennent du compost normalisé qui est utilisé comme amendement organique en agriculture ou par les particuliers.

Les effluents traités de la STEP de la commune sont rejetés dans le Courant de Sainte-Eulalie au sud de la zone de baignade. Ce courant se jette dans l'étang d'Aureilhan plus au sud. Il n'influence donc pas la Plage du Lac, concernée par ce profil.
En revanche, La STEP de Gastes, située à 1,5 km de la zone baignade et dont les rejets ont lieu dans le lac, peuvent influencer la qualité des eaux de baignade.

SAINTE-EULALIE-EN-BORN

Description de la station

Nom de la station : SAINTE-EULALIE-EN-BORN (Zoom sur la station)
Code de la station : 0540257V003
Nature de la station : Urbain
Réglementation :
Région : AQUITAINE
Département : 40
Date de mise en service : 04/05/2011
Service instructeur : DDTM 40
Maitre d'ouvrage : Syndicat d'équipement des communes des Landes SYDEC
Exploitant : Syndicat d'équipement des communes des Landes SYDEC
Commune d'implantation : SAINTE-EULALIE-EN-BORN
Capacité nominale : 4000 EH
Débit de référence : 820 m3/j
Autosurveillance validée : non validé
Traitement requis par la DERU :
- Traitement secondaire
- Filières de traitement :
Eau - Boue activée aération prolongée (très faible charge)
Eau - Procédé de désinfection (UV, Chloration ...)

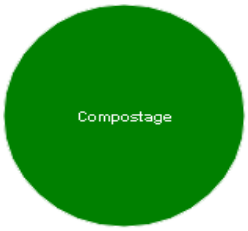
Agglomération d'assainissement

Code de l'agglomération : 050000140257
Nom de l'agglomération : SAINTE-EULALIE-EN-BORN
Commune principale : SAINTE-EULALIE-EN-BORN
Tranche d'obligations : [2 000 ; 10 000 [EH
Taille de l'agglomération en 2011 : 2300 EH
Somme des charges entrantes : 2300 EH
Somme des capacités nominales : 4000 EH
- Liste des communes de l'agglomération :
SAINTE-EULALIE-EN-BORN

Chiffres clefs en 2011

Charge maximale en entrée : 2300 EH
Débit entrant moyen : 320 m3/j
Production de boues : 15 tMS/an

Destinations des boues en 2011 (en tonnes de matières sèches par an) :



Source : MEDDE - ROSEAU - Janvier 2013

Milieu récepteur

Bassin hydrographique : ADOUR-GARONNE
Type : Eau douce de surface
Nom :
Nom du bassin versant : ADOUR-GARONNE

Zone Sensible : Hors Zone Sensible
Sensibilité azote : Non
Sensibilité phosphore : Non

Voir le point de rejet (Double-cliquer sur le point pour l'effacer)

Conformité équipement (31/12/2012 : prévisionnel) : Oui

Respect de la réglementation en 2011

Conforme en équipement au 31/12/2011 : Oui
Date de mise en conformité : 04/05/2011
Abattement DBO5 atteint : Oui
Abattement DCO atteint : Oui
Abattement Ngl atteint : Sans objet
Abattement Pt atteint : Sans objet
Conforme en performance en 2011 : Oui

Réseau de collecte conforme : Oui
Date de mise en conformité : 31/12/2000

précédent | suivant | accueil

Fiche STEP : Portail d'information sur l'assainissement communal

GASTES

Description de la station

Nom de la station : GASTES (Zoom sur la station)
Code de la station : 0540108V003
Nature de la station : Urbain
Région : AQUITAINE
Département : 40
Date de mise en service : 01/01/1989
Service instructeur : DDTM 40
Maitre d'ouvrage :
Exploitant :
Commune d'implantation : GASTES
Capacité nominale : 7200 EH
Débit de référence : 1200 m3/j
Autosurveillance validée : validé
Traitement requis par la DERU :
- Traitement secondaire
+ Filières de traitement :

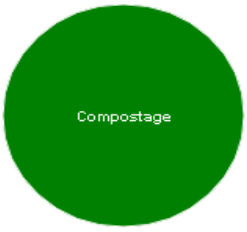
Agglomération d'assainissement

Code de l'agglomération : 050000140108
Nom de l'agglomération : GASTES
Commune principale : GASTES
Tranche d'obligations : [2 000 ; 10 000 [EH
Taille de l'agglomération en 2010 : 2820 EH
Somme des charges entrantes : 2820 EH
Somme des capacités nominales : 7200 EH
- Liste des communes de l'agglomération :
GASTES

Chiffres clefs en 2010

Charge maximale en entrée : 2820 EH
Débit entrant moyen : 472 m3/j
Production de boues : 20 tMS/an
Autre chiffres en 2010

Destinations des boues en 2010 (en tonnes de matières sèches par an) :



Chiffres clefs en 2009
Chiffres clefs en 2008

Source : MEDDE - ROSEAU - Mars 2012

Milieu récepteur

Bassin hydrographique : ADOUR-GARONNE
Type : Eau douce de surface
Nom : marais d'Hillaou
Nom du bassin versant : LAC DE PARENTIS

Zone Sensible : Le Bassin d'Arcachon, les lacs et étangs littoraux
Sensibilité azote : Non
Sensibilité phosphore : Oui (Ar. du 30/12/1899)

Voir le point de rejet (Double-cliquer sur le point pour l'effacer)

Conformité équipement (31/12/2011 : prévisionnel) : Oui

Respect de la réglementation en 2010

Conforme en équipement au 31/12/2010 : Oui
Date de mise en conformité : 01/06/1993
Abattement DBO5 atteint : Oui
Abattement DCO atteint : Oui
Abattement Ngl atteint : Sans objet
Abattement Pt atteint : Sans objet
Conforme en performance en 2010 : Oui

Réseau de collecte conforme : Oui
Date de mise en conformité : 31/12/2000

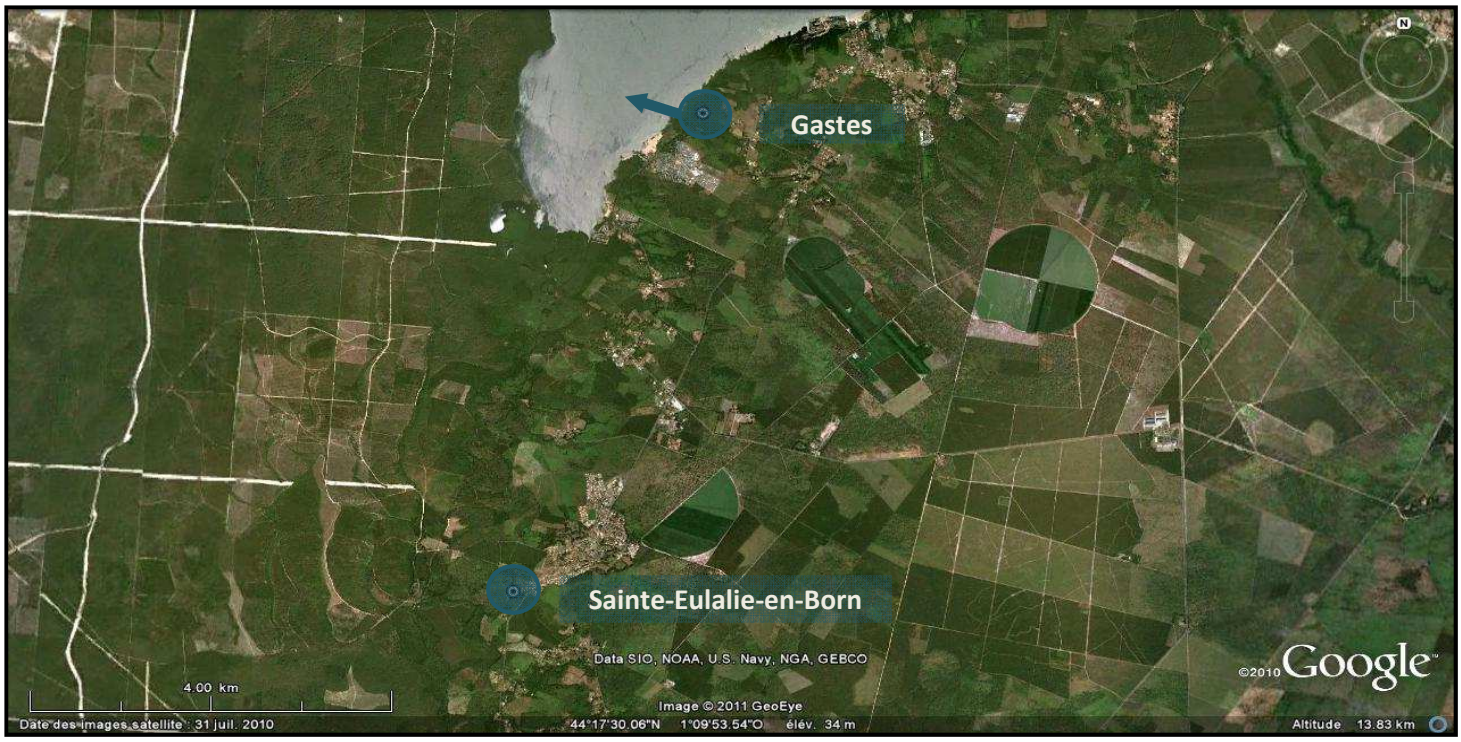
Respect de la réglementation en 2009
Respect de la réglementation en 2008

précédent | suivant | accueil

Fiche STEP : Portail d'information sur l'assainissement communal

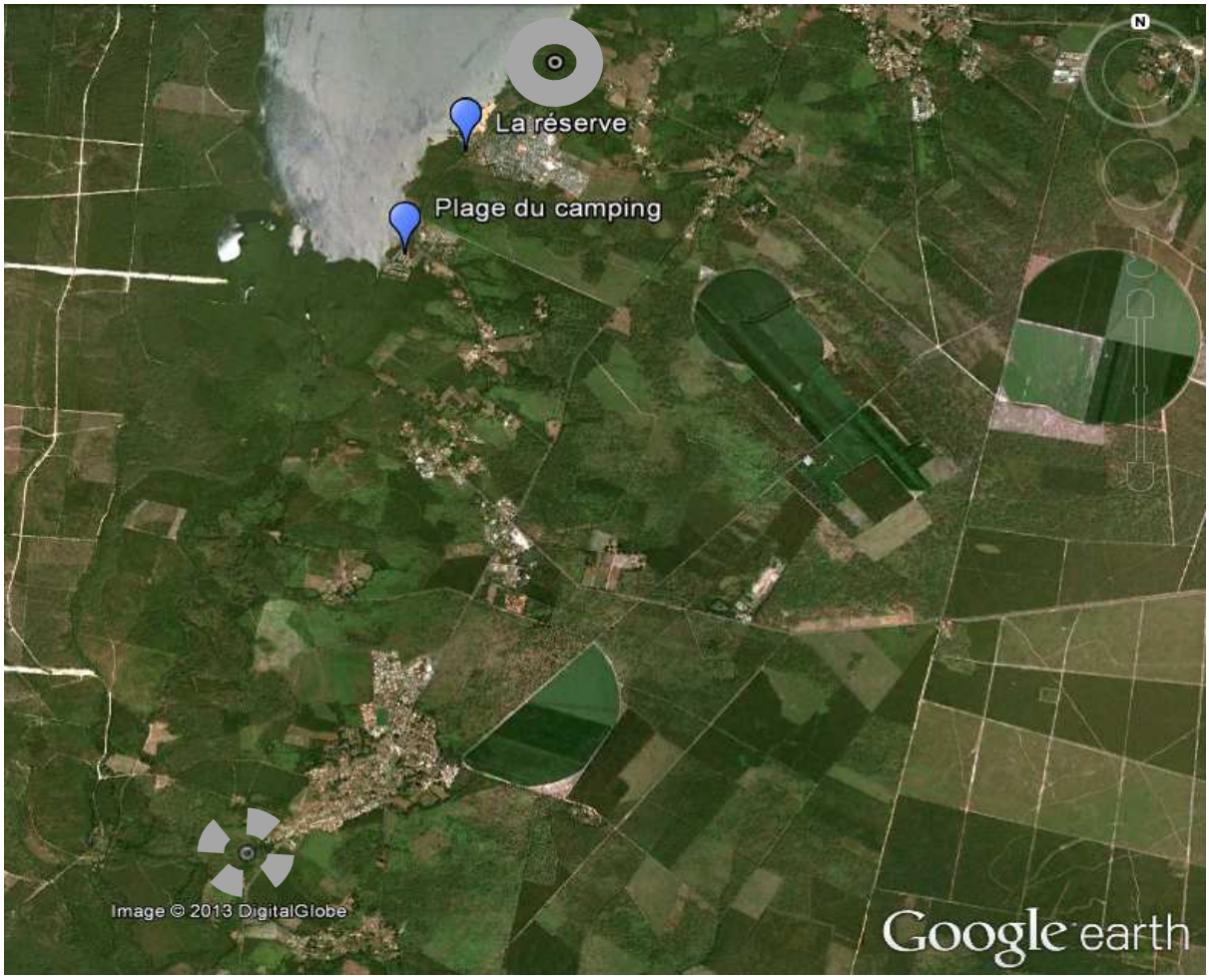
poste de refoulement

STEP avec rejet dans le lac
(Gastes)

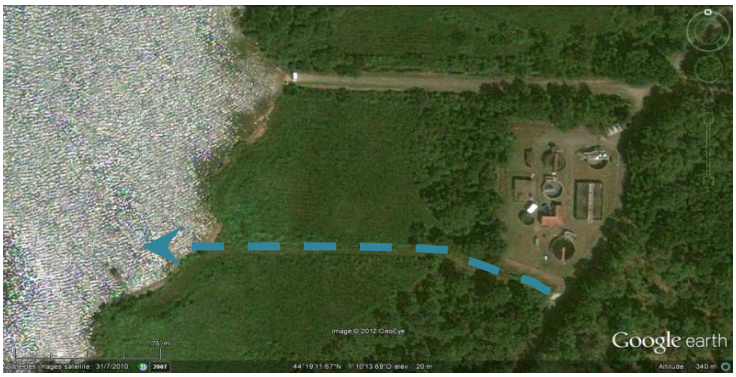


STEP avec rejet dans le lac (Gastes)

STEP



STEP de Gastes



Rejet de la STEP de Gastes

Assainissement non collectif

Une démarche de recensement devra prochainement permettre d'évaluer l'influence de l'assainissement non collectif sur la qualité des eaux de baignade du site.

Risques associés au réseaux des eaux usées

La proximité du réseau d'assainissement ainsi que le rejet de la STEP de Gastes pourraient influencer, en cas d'incident ou de dysfonctionnement, la qualité des eaux du lac et de la zone de baignade. Le réseau hydrographique pouvant être un facteur aggravant.

En ce qui concerne l'assainissement non collectif, une vigilance est de rigueur, car en cas de dysfonctionnement, le réseau de crastes pourrait transporter la pollution dans le lac.

Ainsi, une attention particulière doit être observée à l'égard du risque lié aux eaux usées, notamment en cas de dysfonctionnement. Un suivi des incidents et la mise en œuvre de mesures de gestion adaptées doivent être mis en place.

Les eaux pluviales

Description du système de collecte des eaux pluviales

Les crastes sont relativement nombreuses tout autour du lac. Elles collectent les eaux pluviales mais aussi des rejets "sauvages" (agricoles, sanitaires...). Ainsi, elles sont une source de pollution potentielle, et 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.

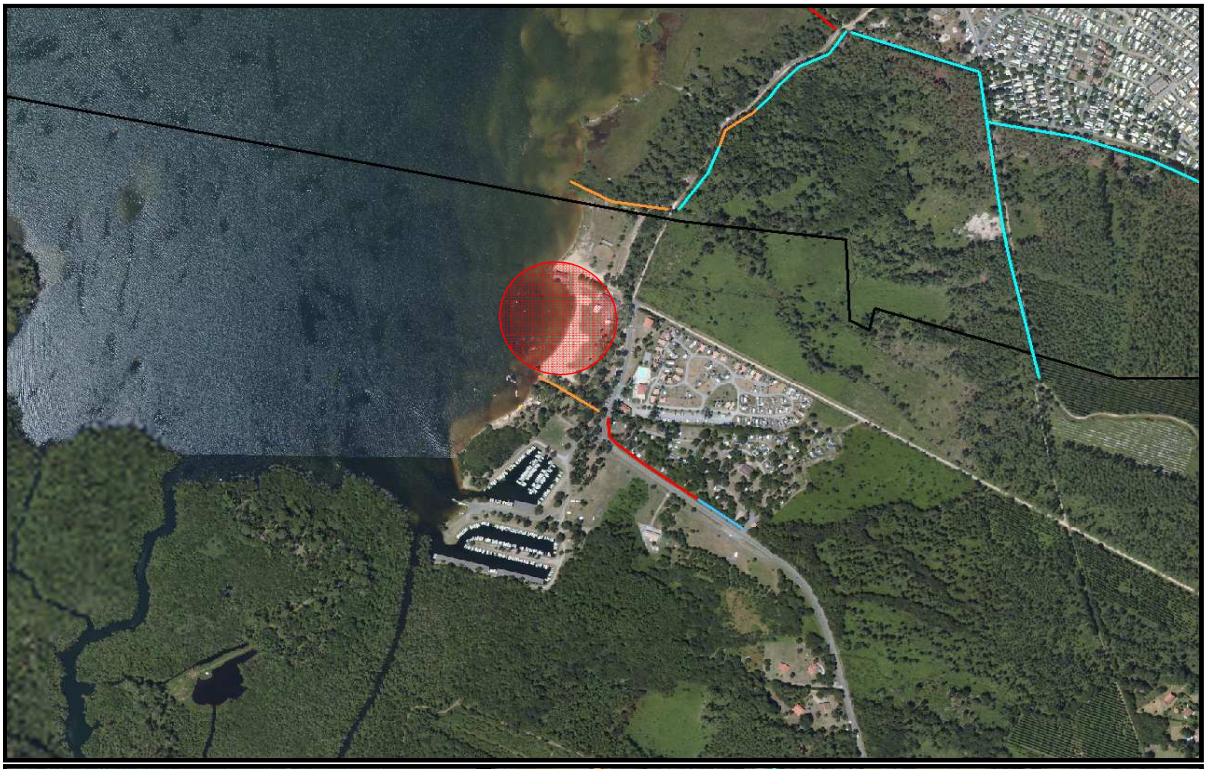
La communauté des Grands Lacs, sensibilisée à cette problématique, travaille actuellement à leur identification. Les photographies, ci-après, sont le fruit de ce travail. Y sont représentées les crastes observées sur le terrain. Elles sont toutes en eau l'été, les couleurs correspondent à la présence de Jussie ou de Myriophylle du Brésil, à savoir :

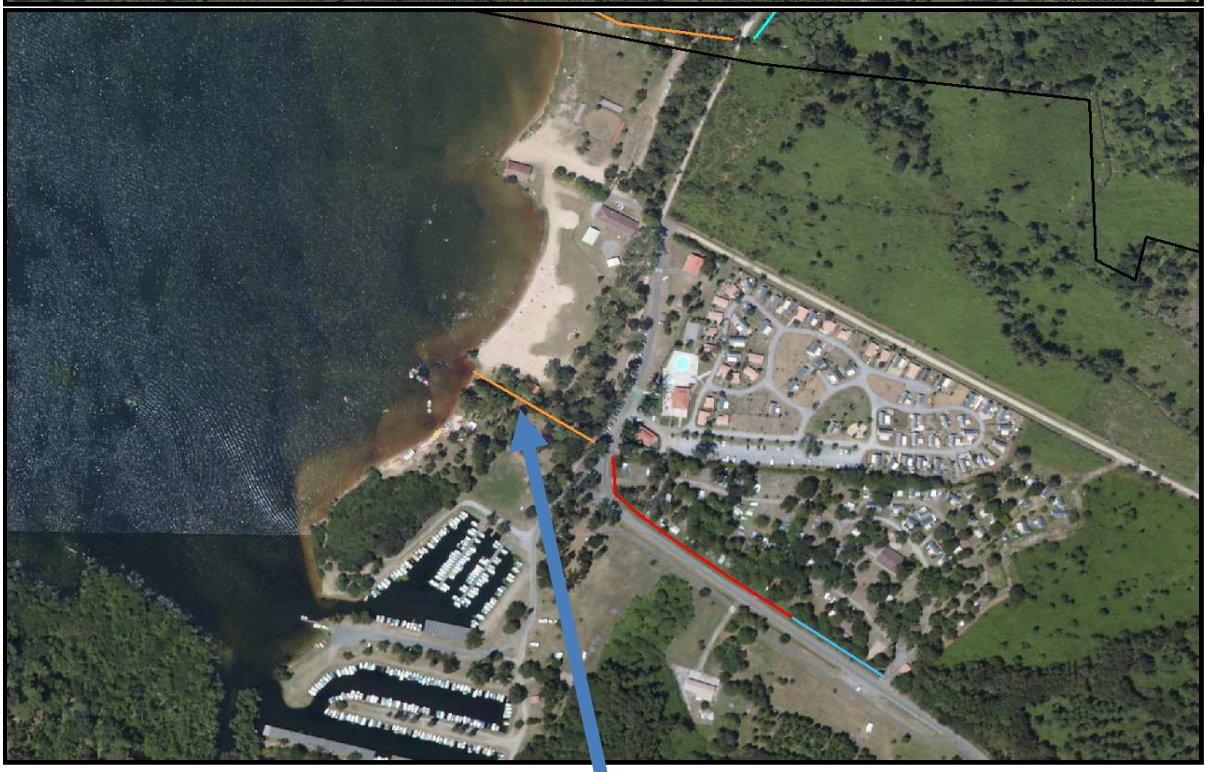
Bleu : craste en eau ne présentant aucune espèce invasive
Rouge : crastes en eau avec une forte présence de Jussie
Orange : Crastes en eau avec une faible présence de Jussie
Violet : Crastes en eau avec présence de Myriophylle du Brésil

Au niveau de la plage du camping

Deux crastes se jettent de part et d'autres de la zone de baignade, la plus proche étant celle du sud, à proximité du camping municipal.

Une étude est en cours de réflexion au niveau des crastes à proximité de la zone de baignade, principalement celles dont le bassin versant drainent des zones potentiellement polluantes.



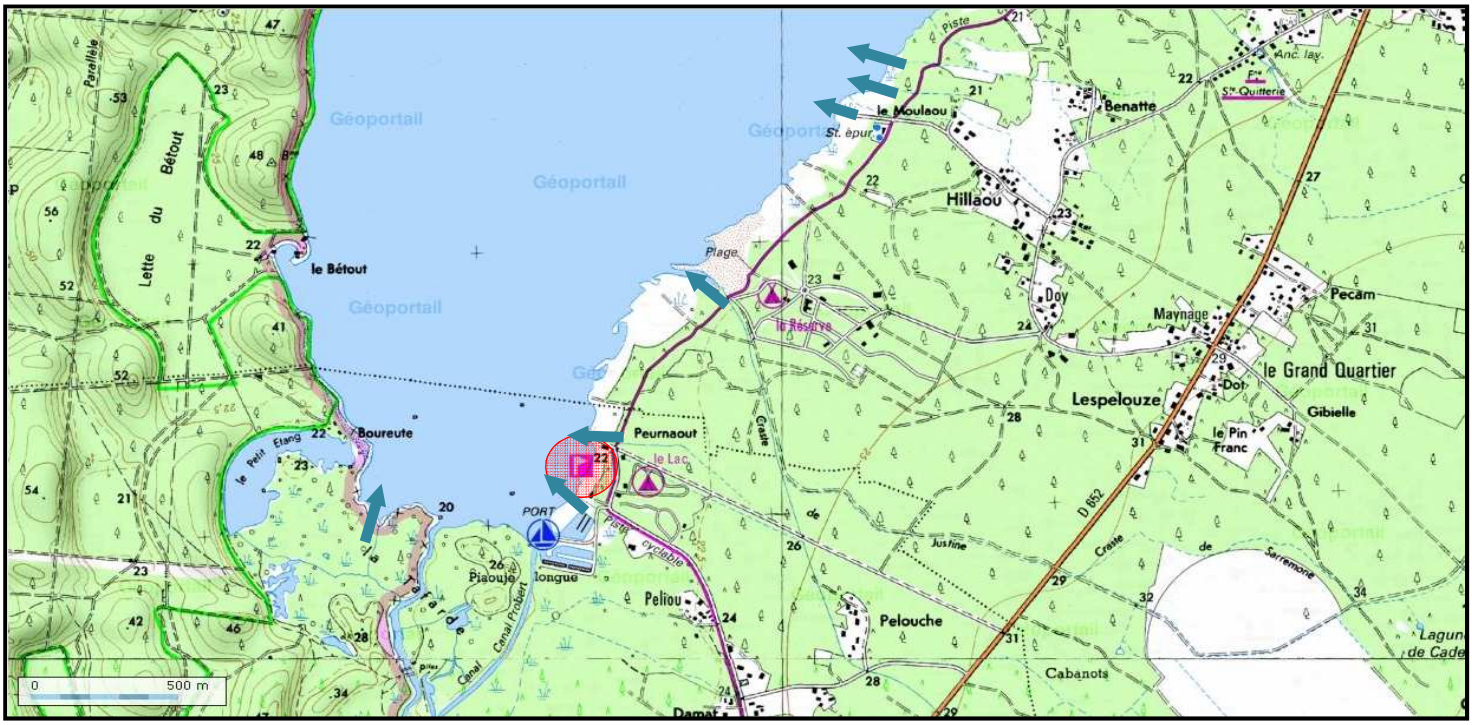


Risques associés aux eaux pluviales

De part la nature du sol, la sensibilité au ruissellement est faible, même si les crastes et fossé favorisent le ruissellement en canalisant les eaux, lors d'épisodes pluvieux importants.

Les crastes sont relativement nombreuses tout autour du lac, et certaines se trouvent à proximité des zones de baignade. Elles collectent les eaux pluviales mais aussi des rejets "sauvages" (agricoles, sanitaires...).

Ainsi les crastes constituent une source de pollution potentielle, 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. La communauté des Grands Lacs, sensibilisée à cette problématique, travaille actuellement à leur identification.



exutoire de pluvial

zone de baignade

crastes et cours d'eau

Les activités agricoles

Sur la commune, aucune parcelle exploitée n'est à recenser à proximité immédiate de la zone de baignade.

Le territoire agricole représente seulement 0,09 % de la superficie de la commune, soient 1 ha.

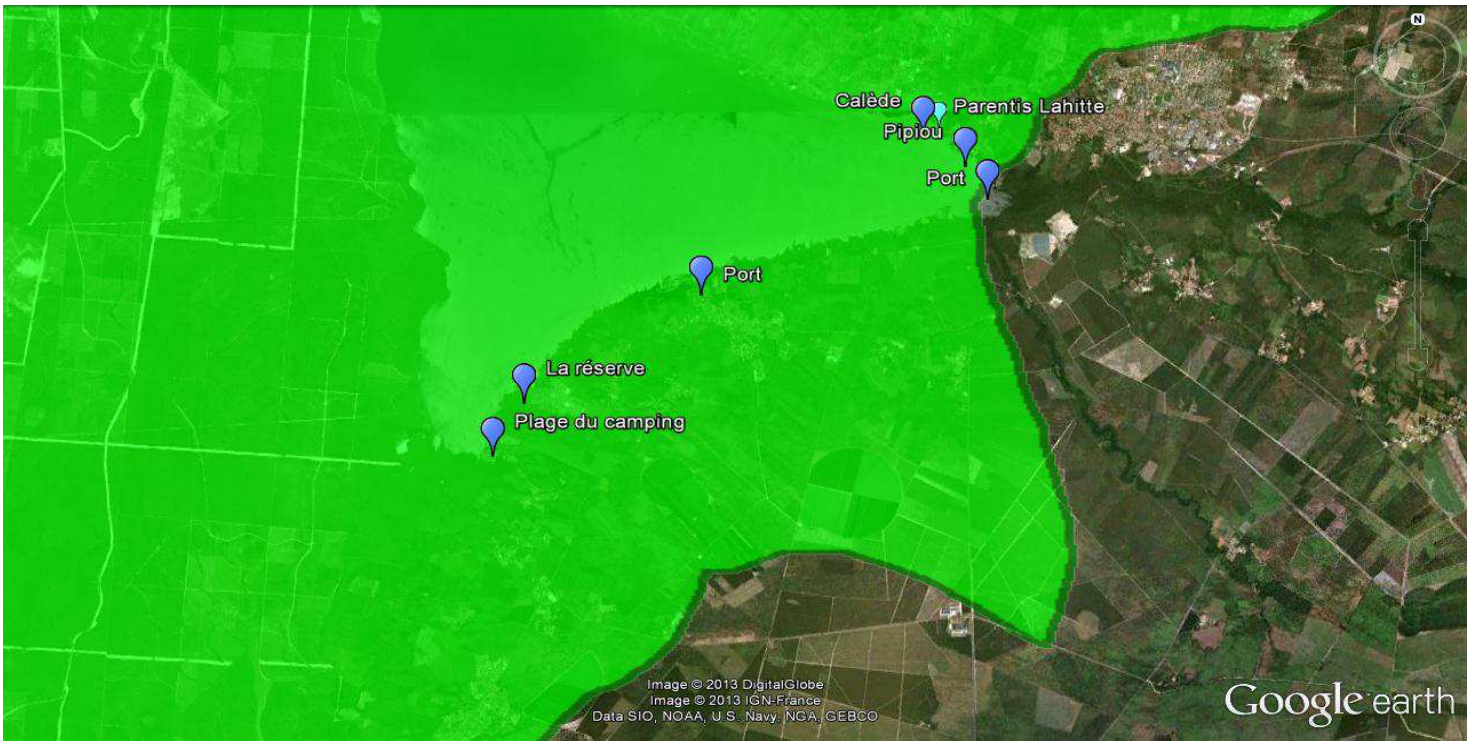
SAU en 2000 (%)	Nb de sièges exploitations agricoles, 2000	SAU sièges, 2000 (ha)	STH sièges, 2000 (ha)	STH sur la SAU sièges, 2000 (%)	Typologie des grands types de cultures en 2000
0,09	3	1	0	0	1

Source : Ministère chargé de l'agriculture, RA 2000 - Ifen
SAU : Surface Agricole Utilisée
STH : Superficie Toujours en Herbe (STH)
Typologie des grands types de cultures sur le littoral en 2000
1 : Agriculture de type périurbain
2 : Elevage plutôt extensif, faibles surf. agricoles
3 : Elevage et prairies importants
4 : Agr. intensive, grandes cultures et/ou élevage
5 : Vignes et cultures permanentes entretenues

Risques associés aux activités agricoles

De manière générale, les exploitations agricoles présentes sur le bassin versant des étangs sont situés relativement loin (plus de 10 km). Cependant, il est important de rester vigilant, dans la mesure ou de nombreuses crastes ou ruisseaux peuvent drainer d'éventuels polluants, notamment en cas de forte pluviométrie.

A titre d'information, l'Agence de l'Eau Adour-Garonne a intégré le secteur d'étude au sein de la zone de vigilance Nitrates.



Zone de vigilance Nitrates

Les activités industrielles

Il n'existe pas d'activité industrielle sur la zone d'étude.

Cependant des puits de pétrole sont implantés dans le lac et sur les rives du lac.

Ce genre d'activité constitue un risque accidentel de pollution en cas d'incident au niveau des puits de forages.

C'est l'entreprise Vermillon, installée à Parentis, qui gère ces puits de pétrole.

Elle a mis en place des procédures en lien avec la commune en cas d'incident sur un puits, mais également pour tout travaux effectués sur le périmètre de présence de leurs canalisations.

Activités de loisirs et d'accueil

Les activités de loisirs et d'accueil sur les plages ou à proximité sont une source de contamination. L'afflux des touristes estivaux engendre des rejets importants, notamment au niveau des zones d'hébergements (campings, aires de camping-cars, ports de plaisance...).

Activités de loisirs

La Ville de Sainte-Eulalie-en-Born compte 3 campings dont un municipal et une aire naturelle.

CAMPING	LE CAMPING DU LAC	A l'arrière de la zone de baignade.
CAMPING	"LES BRUYERES"	à plus d'1,5 km au sud du lac
CAMPING	DOMAINE DE LABADAN	au sud du bourg, sur la route d'Aureilhan
AIRE NATURELLE		

Les campings et l'aire naturelle sont raccordés à l'assainissement collectif.

Sur la carte, ci-après, sont aussi représentés les campings à proximité.
Le camping de La Réserve est relié, par l'intermédiaire d'un poste de refoulement, à l'assainissement collectif communal.

Hébergements

Le tableau, ci-après, présente quelques caractéristiques de la capacité d'hébergement de la commune.

Typologie de l'accueil touristique, 1999*	Densité touristique, 1999 (lits / km²)	Capacité d'hébergement total, 1999 (en nombre de lits)
1	40,36	2859

Nb résidences	% Résidences	Nb campings, 2008	Nb emplacements	Nb hôtels, 2008	Nb chambres d'hôtels,
326	40,45	3	579	0	0

Source : Insee-Direction du Tourisme

** Typologie de l'accueil touristique en 1999*

1. Cap. moy., camping et res. secondaires dominent
2 : Cap. faible, pas d'accueil particulier
3 : Cap. très forte, res. sec. et de tourisme dominent
4 : Cap. forte, res. sec., assoc. et camping dominent
5 : Cap. très forte, res. sec. et hôtellerie dominent
6 : Cap. forte, offre

Camping Les prés Verts
Camping La Réserve
Camping du Lac
Camping Les Bruyères
Aire Naturelle
Image © 2011 IGN-France
Image © 2011 GeoEye
©2010 Google
4.00 km
Date des images satellite : 31 juil. 2010
44°18'25.61"N 1°09'08.18"O élév. 40 m
Altitude 13.87 km

Ports de plaisance ou de pêche ou des zones de mouillage

Le Communauté des Communes des Grands Lacs (CDCGL) a réalisé un état des lieux estimatif des ports de son territoire dont un extrait est présenté, ci-dessous.

Il n'y a pas de dispositif de récupération et de traitement des eaux des bateaux, ces derniers ne sont ne sont pas habitables et ne disposent donc pas, a priori, de toilettes.

Sur la commune de Gastes on dénombre environ 315 places dans le domaine public, aucune place dans un port privé.

Les ports de plaisance constitue un risque potentiel de pollution en cas de dysfonctionnement des systèmes de récupération des eaux ou d'actes malveillants.

DOMAINE PUBLIC					
Commune	Port	Nb points d'ancrage	Superficie en m²	Volume sable	Volume vase
Sainte Eulalie	Brochets	125	7 240	2 170	1450
	Calicobas et Perches	190	7 760	2 328	1550
	Sous total estimatif	315	15 000	4 498	3000
DOMAINE PRIVÉ OU CONCÉDÉ					
Commune	Port	Nb points d'ancrage	Superficie en m²	Volume sable	Volume vase
Sainte Eulalie	0	0	0	0	0

Port de Sainte-Eulalie Brochet

Port de Sainte-Eulalie Calicobas et Perche

Ports publics et privés à proximité de la zone d'étude

Autres sources de pollution diffuses

Connaissance des conditions d'accès des animaux aux plages

Les animaux sont interdits sur la plage.

Risques majeurs

Le tableau, ci-dessous, est issu de l'application Gaspar (Gestion Assistée des Procédures Administratives relatives aux Risques naturels et technologiques) de la Direction Générale de la Prévention des Risques (DGPR).

Risque
Phénomènes meteorologiques - Tempête et grains (vent)
Feu de forêt
Inondation
Avancée dunaire
Transport de marchandises dangereuses
Séisme
Mouvement de terrain - Tassements différentiels
Phénomène lié à l'atmosphère

Base Gaspar : risques majeurs, source Prim.net.

Prolifération d’algues ou de cyanobactéries

Un protocole de suivi et d'alerte a été mis en place en collaboration avec IRSTEA (Cf. Chapitre Mesures de gestion)

Episodes de prolifération

La campagne de surveillance des cyanobactéries est mise en place dans le cadre du contrôle sanitaire depuis 2007.

Aucun seuil n'a jamais été atteint.

Nombre de cyanobactéries	Seuils	Recommandations
x < 20 000 cellules / ml	Qualité satisfaisante	Pas de recommandation particulière
20 000 < x < 100 000 cellules / ml	Seuil d'alerte 1	Information spécifique de la population par affichage sur site
100 000 cellules / ml **et** Microcystine LR < 25µg / L	Seuil d'alerte 2a	La baignade est limitée en dehors des zones de dépôts ou d'efflorescence. Information spécifique de la population par affichage sur site.
100 000 cellules / ml **et** Microcystine LR > 25µg / L	Seuil d'alerte 2b	La baignade est interdite .Les activités nautiques exercées dans des structures encadrées sont possibles sous certaines conditions. Information spécifique de la population par affichage sur site.
Forte coloration de l'eau et/ou couche mousseuse	Seuil d'alerte 3	La baignade et toutes les activités nautiques sont interdites. Information spécifique de la population par affichage sur site

Ces recommandations ont été adoptées par le Conseil supérieur d'hygiène publique de France (Cshpf) par un Avis du 6 mai 2003.

Causes associées aux proliférations de cyanobactéries

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.

Plusieurs lacs landais sont touchés par des phénomènes d'eutrophisation et de comblement parfois marqués, accélérés par les activités anthropiques. Selon l'état des lieux de la ressource, réalisé par l'Agence de l'Eau Adour Garonne dans le cadre de la mise en œuvre de la Directive Cadre Eau, les lacs de Sanguinet, Parentis-Biscarrosse, Aureilhan, Léon, Soustons et le lac Blanc risquent de ne pas atteindre le bon état global à l'horizon 2015, en raison d'une part d'un apport important de nutriments (azote, phosphore) et de macrophytes exotiques envahissants.

Dans le cadre de l'élaboration et la mise à jour des profils, une étude sur l'origine de l'apport de nutriments et de leurs conséquences sur la qualité des eaux de baignade est en cours de réflexion.

Diagnostic

Classement des sources de pollution identifiées dans l'inventaire

Pollutions à court terme

Elles nécessitent la mise en place de mesures de gestion préventive.

De manière générale, le bassin versant de l'étang de Biscarrosse-Parentis est une source potentielle de pollution directe ou indirecte par transport éventuel de polluants.

La liste ci-dessous reprend les pollutions potentielles qui pourraient affecter les zones de baignade.
Les conditions météorologiques restent un des principaux éléments déclencheurs à prendre en considération.

Pollution liée aux apports du bassin versant (crastes et cours d'eau),
Pollution liée au réseau d'assainissement,
Pollution liée à une développement algal ou de cyanobactéries,
Pollution liée aux baigneurs,
Pollution éventuelle liée à la présence ou la noyade d'animaux.

Pollutions chroniques

Elles doivent faire l'objet d'un plan d'action pour les supprimer à l'horizon 2015.

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

Les risques accidentels de pollution sur la zone d'étude

Les risques accidentels de pollution à proximité de la zone de baignade concerne un incident sur un puits de pétrole.
C'est l'entreprise Vermillon, installée à Parentis, qui gère ces puits de pétrole. Elle a mis en place des procédures en lien avec la commune en cas d'incident sur un puits, mais également pour tout travaux effectués sur le périmètre de présence de leurs canalisations.

De plus, dans le cas d'un dysfonctionnement, la proximité de certains postes de refoulement constitue un risque accidentel de pollution au droit de la zone de baignade.

Tableau bilan

Sources identifiées de pollution hiérarchisées	Organismes ou collectivités responsables de ces pollutions	Facteurs de déclenchement des rejets et/ou de dégradation de la qualité des eaux
Puits de pétrole	Vermillon	Incident
Apport via le bassin versant	Privé / commune	Météorologiques Rejets sauvages
Pollution liée à un incident sur le réseau d'assainissement,	Commune	Contexte météorologique Dysfonctionnement
Développement algal Prolifération de cyanobactéries	Privé / commune	Météorologiques Apport de nutriments par le bassin versant.
Baigneurs	Baigneurs	Fréquentation Contexte météorologique
Noyade d'animaux	Aucun Eventuellement : chasseurs lors de battues, animaux domestiques de résidents.	Aucun Eventuellement une battue.

Mesures de gestion préventive des pollutions à court terme

Indic□teurs de qu□lité

Une pollution à court terme, définie 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 l'AFSSET sur les indicateurs Escherichia coli et entérocoques intestinaux suivant :

660 UFC / 100mL (entérocoques intestin□ux) et 1 800 UFC / 100mL (Escherichi□ coli) pour les e□ux douces
370 UFC / 100mL (entérocoques intestin□ux) et 1 000 UFC / 100mL (Escherichi□ coli) pour les e□ux de mer

La personne responsable de l'eau de baignade doit définir des mesures de gestion et mettre en place, dans le cadre de son programme d'autosurveillance, le suivi d'indicateurs. 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 du risque sanitaire (interdiction de la baignade par exemple).

Choix des indic□teurs à surveiller

Indicateurs microbiologiques
Dans le cadre de l'autocontrôle, les seuils de l'AFSSET seront utilisés comme indicateurs microbiologiques.

Qualité de l'eau du bassin versant
Selon les conditions météorologiques, la qualité de l'eau du bassin versant est un indicateur plus ou moins corrélable avec la qualité de l'eau de baignade des zones de baignade de la commune.

Pluviométrie
La pluviométrie est un indicateur de vigilance mais aucune corrélation n'a été établie clairement avec la qualité de l'eau de la zone de baignade.

Cet indicateur de pollution potentielle n'est pas le seul puisque des pollutions sont observées aussi par temps sec.

Incidents, dysfonctionnement
Des incidents ou des dysfonctionnements sur les réseaux d'eaux et d'assainissement peuvent constituer un élément déclencheur de pollution. Les organes du réseau jugés sensibles doivent être équipés d'un système de surveillance et d'alertes.

Fréquentation
Une forte fréquentation de la zone de baignade peut être un indicateur de vigilance, mais aucune corrélation n'a été établie avec la qualité de l'eau.

Température
De fortes températures de l'air et de l'eau pourront être un indicateur de vigilance, mais, à ce jour, aucune corrélation n'a été établie.

Tableau bilan des indicateurs

Source identifiée de pollution	Indicateur	Corrélation avec les données de qualité d'eau	Corrélation avec les interdictions de baignade	Seuils d'alerte
Puits de pétrole	Incident	Aucune corrélation démontrée	Oui	Incident selon incidence sur la zone de baignade
Pollutions via le bassin versant	Pluviométrie Météorologie	Aucune corrélation démontrée	Aucune corrélation démontrée	à déterminer
Incident technique sur le réseau d'assainissement	Visuel Télésurveillance	Non démontrée	Non	Alerte Incident dans la zone d'étude
Algues et cyanobactéries	Visuel Analyses	Aucune corrélation démontrée	Aucune corrélation avec la qualité microbiologique. Cf. recommandations du CSHPF.	Cf. recommandations du CSHPF du 6 mai 2003, ci-après.
Présence d'animaux	Visuel	Aucune	Aucune	Présence
Baigneurs	Fréquentation	Aucune	Aucune	Aucun seuil déterminé.
Pollution bactériologique	Indicateurs microbiologiques	Ces indicateurs microbiologiques sont les indicateurs de qualité de l'eau	Ces paramètres microbiologiques fixent les conditions d'interdiction.	Entérocoques intestinaux **660 UFC / 100mL** Escherichia coli **1 800 UFC / 100mL**

Mesures de gestion

L'objectif est de définir, sous forme de procédures, les mesures de gestion déclenchées en cas de dépassement de seuils d'alerte.

Ces procédures définissent particulièrement les personnes chargées de la surveillance des indicateurs, mais aussi toutes les modalités :

- de suivi des indicateurs et/ou de la qualité de l'eau,
- de transmission des alertes,
- de prises de décision,
- de levée de l'alerte *(moment où la qualité de l'eau revient sous les seuils proposés par l'AFSSET ou lorsque l'indicateur choisi repasse sous le seuil d'alerte).*

Ainsi, la procédure, ci-après, présente de manière générale le dispositif de mesures de gestion à mettre en place pour l'ensemble des indicateurs de qualité. Cette procédure est intégrée au "Guide du suivi sanitaire".

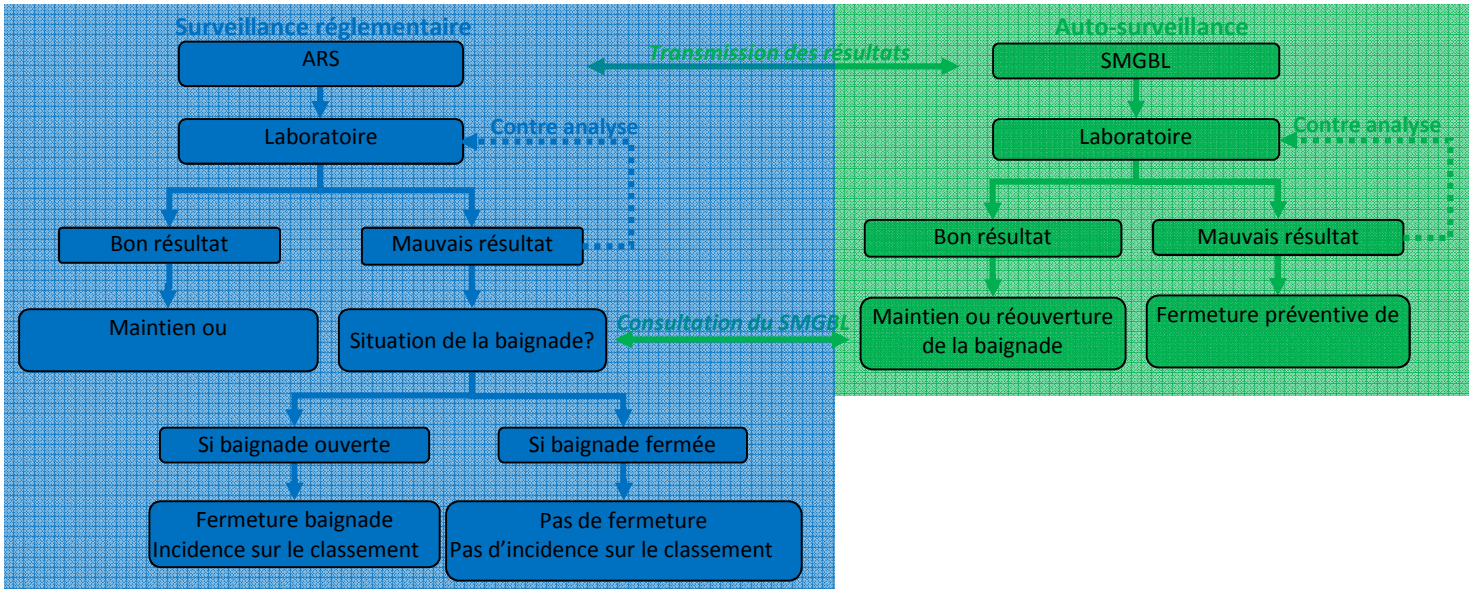
Suivi sanitaire

Procédure contrôle sanitaire / autocontrôle

Le programme d'autocontrôle suit une procédure élaborée en collaboration entre la Commune, le Syndicat Mixte de Gestion des Baignades Landaises et le laboratoire en charge des prélèvements et analyses.

Ce programme est établi en collaboration avec l'ARS, en charge du contrôle sanitaire, afin de coordonner les campagnes d'autocontrôle et de contrôle sanitaire de manière efficace.

Au quotidien, il existe un lien direct entre les deux campagnes de prélèvements du contrôle sanitaire et de l'autocontrôle de sorte que les mesures de gestion s'appuient sur l'ensemble des résultats.



Amélioration de la procédure d'autocontrôle

Chaque année, un bilan du suivi sanitaire présenté en fin de saison permet de discuter et d'améliorer les modalités de réalisation et de coordination des 2 campagnes d'analyse.

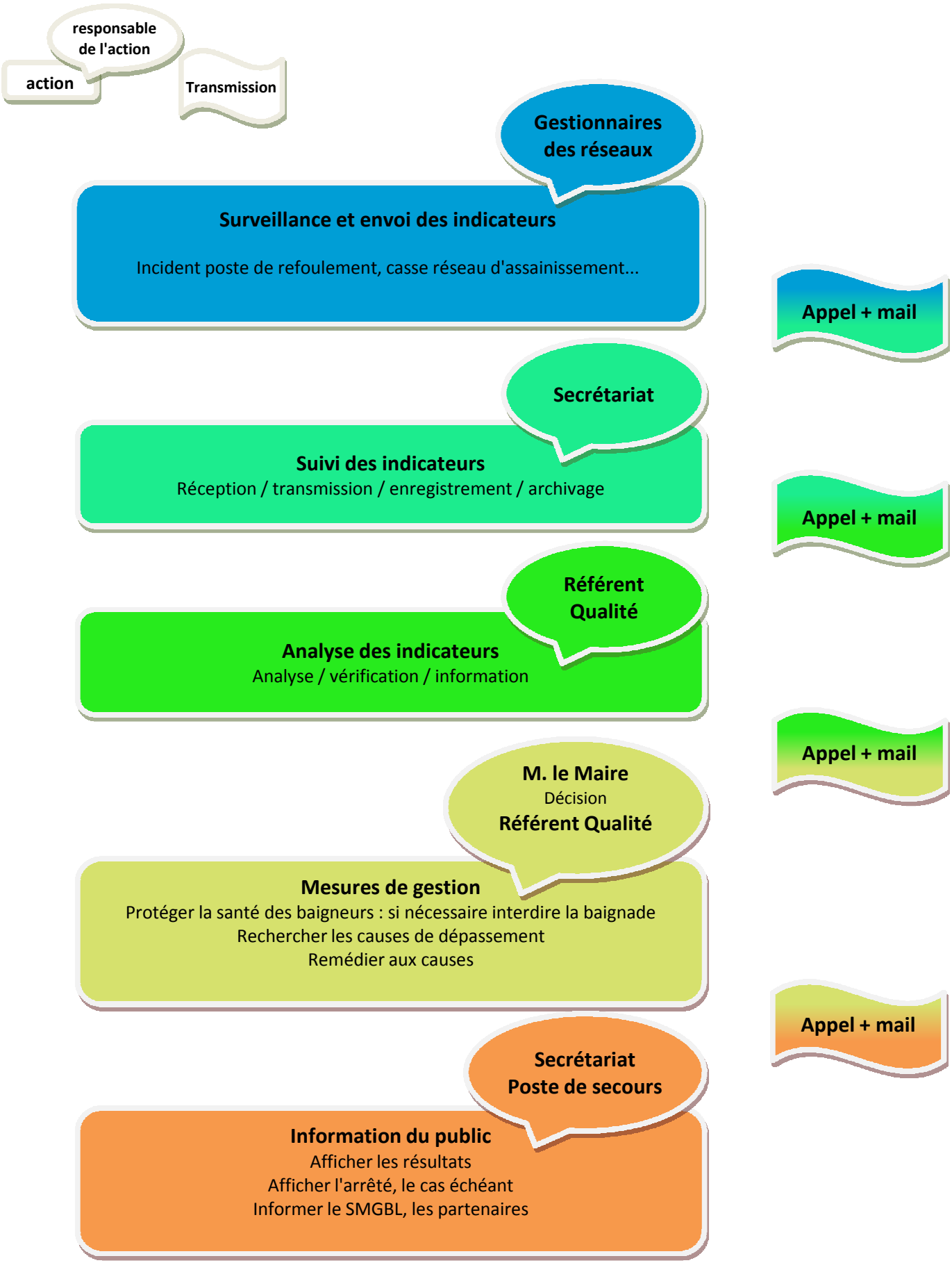
Par exemple, afin d'étendre le nombre de jours de suivi, il a été convenu depuis 2011, que les prélèvements de l'autocontrôle et du contrôle sanitaire ne soient plus effectués les mêmes jours.

De plus, les fréquences de prélèvement sont rediscutées chaque année en fonction du contexte et des résultats obtenus.

Dans le cas présent, les fréquence de prélèvement du suivi sanitaire sont :
autocontrôle : 2 / semaine

Suivi des incidents techniques

La procédure générale de suivi des indicateurs est adaptée au suivi des incidents techniques. Elle permet de définir les actions à mettre en œuvre lors de la survenue d'un incident, par exemple sur le réseau d'assainissement.



Prolifération de cyanobactéries

Recommandations réglementaires

Les mesures de gestion relatives à la prolifération de cyanobactéries sont les recommandations adoptées par le Conseil supérieur d'hygiène publique de France (Cshpf) par un Avis du 6 mai 2003.

Nombre de cyanobactéries	Seuils	Recommandations
x < 20 000 cellules / ml	Qualité satisfaisante	Pas de recommandation particulière
20 000 < x < 100 000 cellules / ml	Seuil d'alerte 1	Information spécifique de la population par affichage sur site
100 000 cellules / ml **et** Microcystine LR < 25µg / L	Seuil d'alerte 2a	La baignade est limitée en dehors des zones de dépôts ou d'efflorescence. Information spécifique de la population par affichage sur site.
100 000 cellules / ml **et** Microcystine LR > 25µg / L	Seuil d'alerte 2b	La baignade est interdite .Les activités nautiques exercées dans des structures encadrées sont possibles sous certaines conditions. Information spécifique de la population par affichage sur site.
Forte coloration de l'eau et/ou couche mousseuse	Seuil d'alerte 3	La baignade et toutes les activités nautiques sont interdites. Information spécifique de la population par affichage sur site

Protocole de suivi et d'alerte spécifique

En réponse aux préconisations de l'ARS (Agence Régionale de Santé), la Communauté des Communes des Grands Lacs (CCGL) a mis en place un protocole de suivi et d'alerte en cas de prolifération de cyanobactéries pour la chaîne des étangs des pays du Born. Ce protocole comprend :

Un réseau de surveillance permanent

Un réseau de surveillance composé d'observateurs (pêcheurs, Police Municipale, moniteurs d'activité nautique etc.) ayant la possibilité d'être présents sur le terrain au mieux quotidiennement et tout au long de l'année sur les différentes zones stratégiques est mis en place. La participation au réseau est sur la base du volontariat.

Les observateurs disposent d'une fiche informative synthétique permettant de détecter visuellement et objectivement la présence de Cyanobactéries (aspect, couleur, spécificité etc.).

En cas de détection anormale, un numéro de téléphone portable sera d'astreinte (Communauté des Communes des Grands Lacs). Les observateurs doivent alors remplir une fiche d'information et préciser les signes visuels qui indiquent a priori la présence anormale de cyanobactéries.

La Communauté des Communes des Grands Lacs interviendra sur le terrain, d'une part pour valider la présence de cyanobactéries et d'autre part pour coordonner les opérations futures si nécessaire.

L'analyse physico-chimique de l'eau et la quantification de la chlorophylle a (totale et attribuable aux cyanobactéries)

La CCGL réalise à titre expérimental des analyses hebdomadaires de paramètres physico-chimiques de l'eau : T°C, pH, taux d'oxygène dissous, % d'oxygène dissous, conductivité, transparence et turbidité. La CCLG dispose des sondes correspondantes pour effectuer ces analyses.

Aussi, le taux de chlorophylle a totale et le taux de chlorophylle a attribuable aux cyanobactéries seront calculés par l'AglaeTorch, seul outil de terrain fiable, utilisé par Irstea dans le cadre de leur mission d'évaluation de l'état écologique des masses d'eau.

Tableau bilan des mesures de gestion

Ci-dessous le tableau bilan des mesures de gestion mises en place.

Personne chargée de la surveillance des indicateurs	Indicateur	Seuil / Valeur	Modalités de suivi des indicateurs et de la qualité de l'eau	Mesures de gestion	Modalités de levée d'alerte
Référent Qualité	Microbiologiques	AFSSET	Programme d'autocontrôle Contrôle sanitaire	Recontrôle Interdiction éventuelle de la baignade	Retour à la normale des indicateurs microbiologiques
Société d'exploitation d'hydrocarbures	Incident technique	Risque de déversement dans le lac	Procédure de suivi et d'alerte spécifique	Intervention + analyse de l'impact sanitaire	Fin de l'incident et de l'impact sanitaire éventuel.
Délégataire Service technique	Incident technique	Risque de déversement dans le lac	Visite, télésurveillance et téléalarme	Intervention + impact sanitaire (autocontrôle)	Fin de l'incident et de l'impact sanitaire éventuel.
Service technique et du poste de secours	Prolifération d'algues ou cyanobactéries	Recommandations CSHPF	Au quotidien lors de visites techniques ou pendant la surveillance	Recommandations CSHPF	Retour à la normale des indicateurs
Service technique et du poste de secours	Présence d'animaux morts	Présence	Au quotidien lors de visites techniques ou pendant la surveillance	Evacuation de l'animal Analyse de contrôle Limitation de la baignade éventuelle	Animal évacué et fin de l'impact sanitaire éventuel.

Plan d’action

Le plan d’action définit les mesures à mettre en œuvre pour supprimer ou réduire les causes de pollution (pollutions à court terme, pollutions par des cyanobactéries, des macroalgues, du phytoplancton ou des déchets ou pollution entraînant une interdiction ou une décision de fermeture du site de baignade durant toute une saison balnéaire au moins).

Il existe aucune pollution bactériologique chronique influençant la qualité microbiologique des eaux de baignade.

Préparation de la saison

Afin de préparer au mieux la saison estivale, il est préconiser 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.

* de participer à la réunion d'avant-saison ayant pour but de :
- regrouper tous les référents qualité pour rappeler à chacun leur rôle,
- de présenter les modalités du suivi sanitaire et les mesures de gestion associées,
- de rappeler les obligations des maires, notamment en termes d'information au public.

Détermination et argumentation des seuils d'alerte

Avec les données actuelles, aucun indicateur classique, hormis la microbiologie, n'est suffisamment corrélable avec la qualité des eaux de baignade.

Ainsi, pour l'instant, seuls les indicateurs microbiologiques seront retenus, avec comme seuils ceux émis par l'avis de l'AFSSET.

Rq : depuis la saison 2010, en concertation avec le laboratoire en charge des prélèvements et des analyses, les seuils en entérocoques intestinaux ont été relevés à 2000 UFC/100mL.

Courbe de corrélation

A ce jour aucune corrélation n'a clairement été démontrée entre un indicateur et la qualité microbiologique. La détermination d'un seuil n'est donc pas pour l'instant envisageable.

ACTIONS

Indicateurs
- **Surveillance et envoi des indicateurs**
- ex : suivi sanitaire, incident technique, pluviométrie…

Suivi des indicateurs
- **Reception des indicateurs**
- **Transmission des indicateurs**
- **Enregistrement des indicateurs**
- **Archivage des indicateurs**

Analyse des indicateurs
- **Analyse des indicateurs**
- **Vérification des indicateurs** : recontrôle

Mesures de Gestion
- **Protéger la santé des baigneurs** : interdiction de baignade
- **Rechercher les causes de dépassement**
- **Remédier aux causes**

Information du public
- **Informer le public** : affichage des résultats, de l'arrêté
- **Informer le SMGBL**

TRANSMISSION

Indicateurs
- Personne(s) en charge des indicateurs
- Nom :
- Mail :
- Téléphone :
- Mode de transmission :

Suivi des indicateurs
- Personne(s) en charge du suivi des indicateurs
- Nom :
- Mail :
- Téléphone :
- Mode de transmission :

Analyse des indicateurs
- Personne(s) en charge de l'analyse des indicateurs
- Nom :
- Mail :
- Téléphone :
- Mode de transmission :

Mesures de gestion
- Personne(s) en charge des mesures de gestion
- Nom :
- Mail :
- Téléphone :

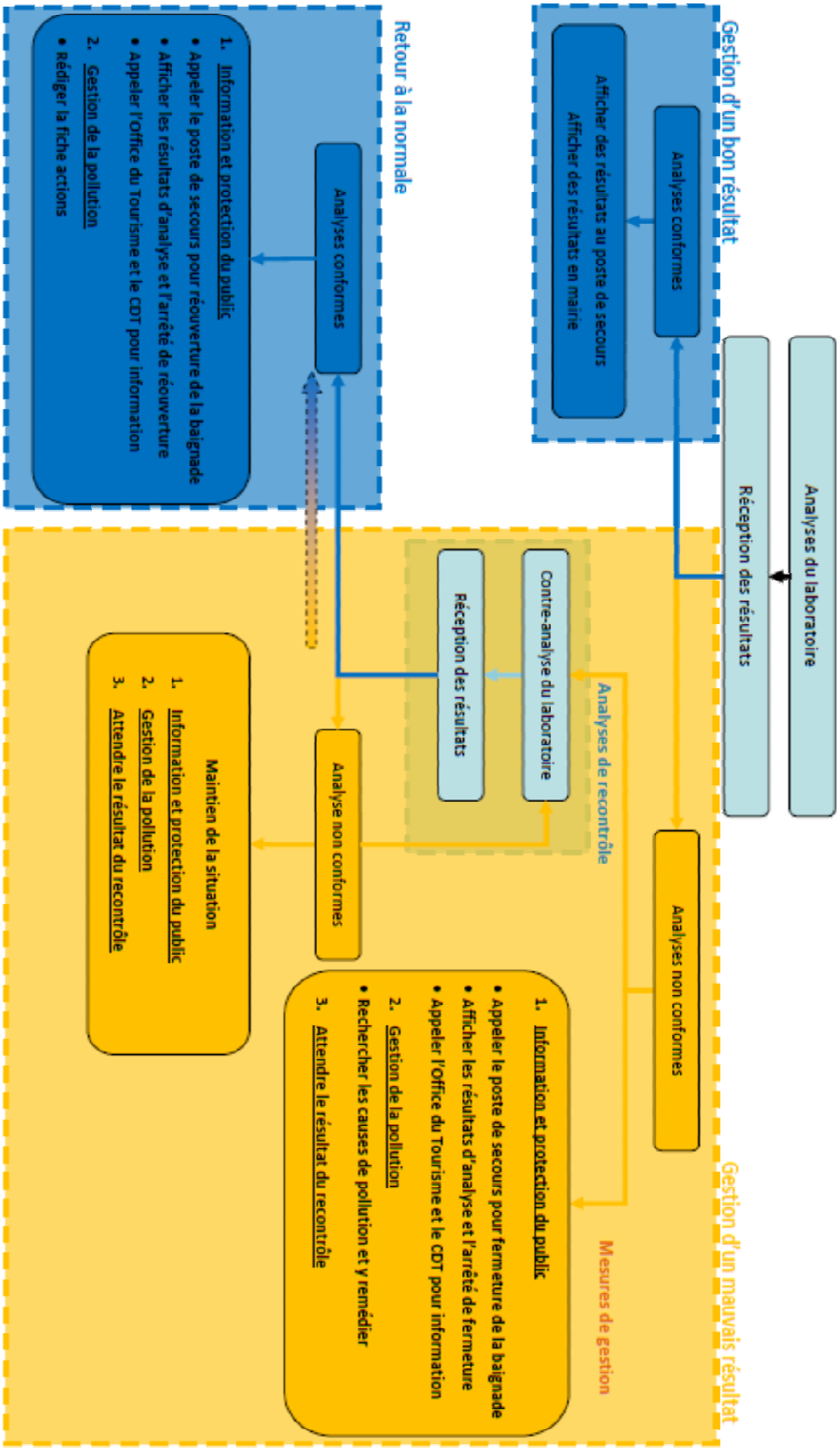
Information du public
- Personne(s) en charge de l'information au public
- Nom :
- Mail :
- Téléphone :

Procédure de gestion des résultats d'analyse (contrôle sanitaire et autocontrôle)

Lors d'un dépassement de seuils, AFSSET (autocontrôle) ou valeur impérative (contrôle sanitaire), le laboratoire déclenche automatiquement un contre-analyse.

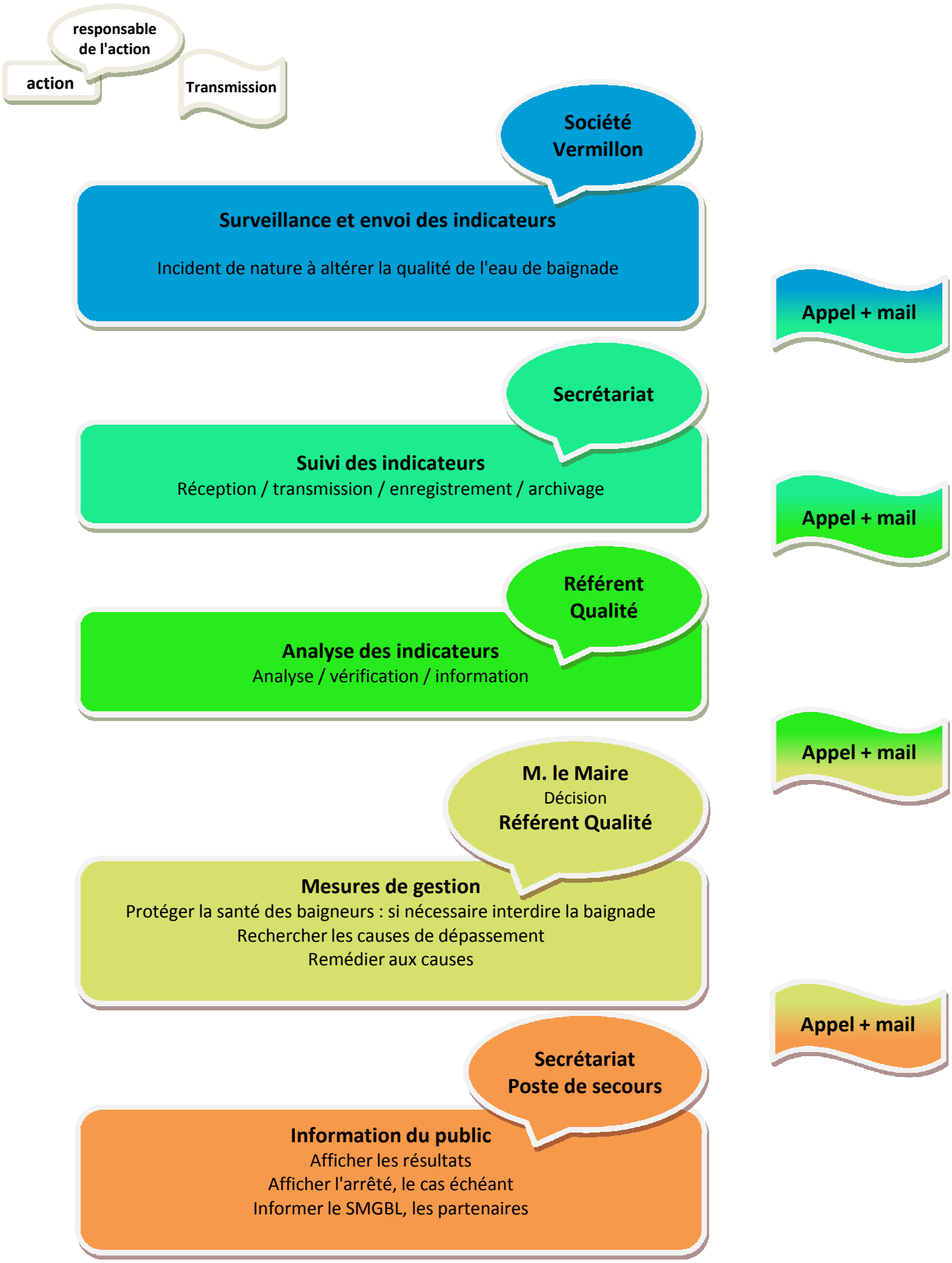
Pendant ce temps, la Personne Responsable des Eaux de Baignade prend les mesures de gestion adéquates (protection des baigneurs, communication, recherche des causes...) telles que présentées ci-dessous.

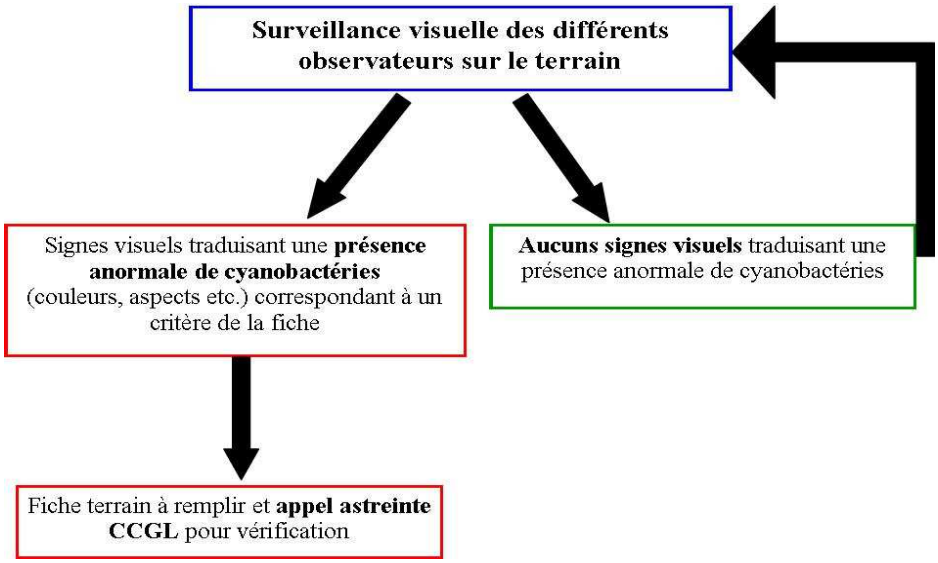
Cette procédure est intégrée au "Guide du suivi Sanitaire" élaboré chaque année



Suivi des incidents pétroliers

La procédure générale de suivi des indicateurs est adaptée au suivi des incidents techniques. Elle permet de définir les actions à mettre en œuvre lors de la survenue d'un incident, comme un incident liés à l'extraction et au transport d'hydrocarbures.





Procédure : Réseau de surveillance permanent

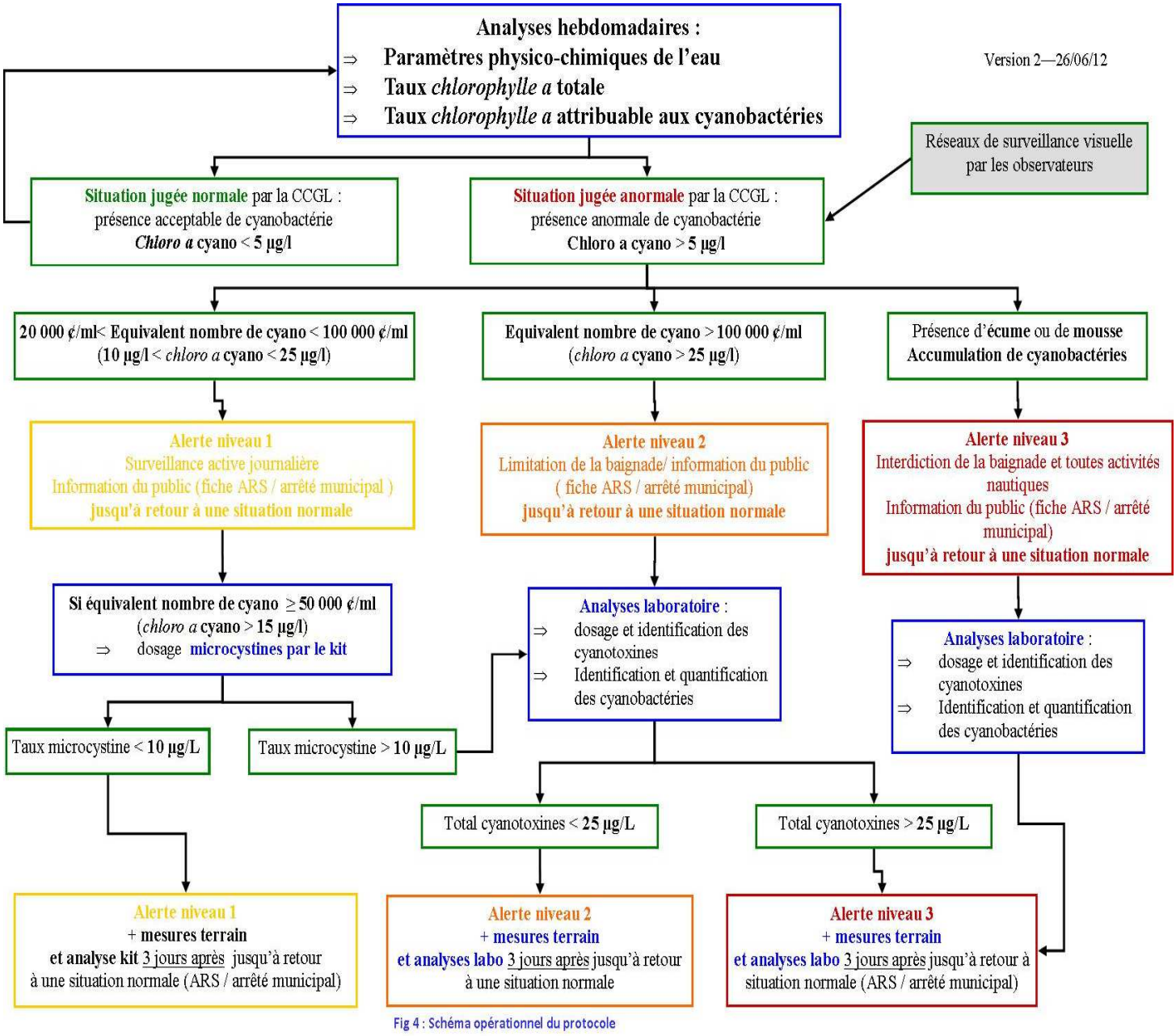


Fig 4 : Schéma opérationnel du protocole

Procédure du suivi analytique mis en place à titre expérimental par la CDCGL.

Pollutions à court terme et révision des indicateurs

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.

Aucune révision n'a eu lieu depuis l'élaboration initiale du profil de baignade en février 2011.

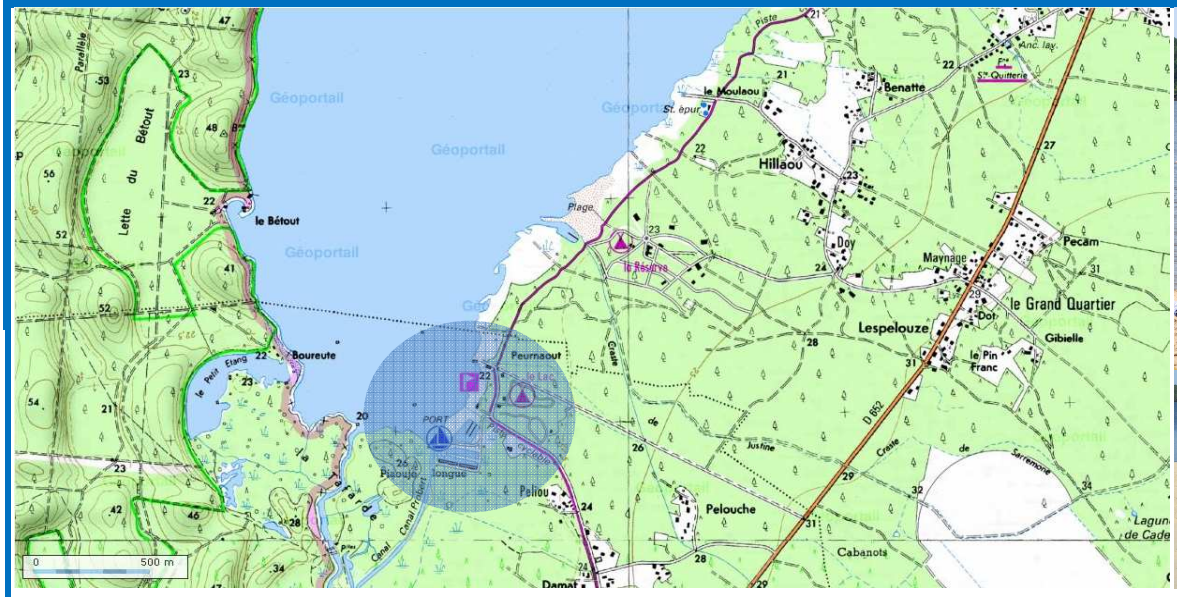
Document de synthèse : Plage du Camping, commune de Saint-Eulalie-en-Born

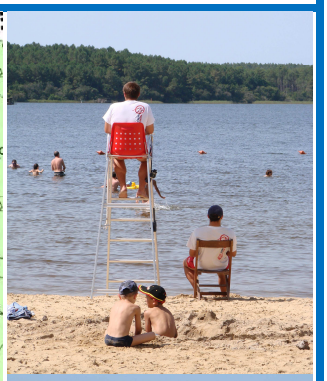
Date d'élaboration du profil de baignade : 01/09/2010 *Date de mise à jour* *05/03/2013*

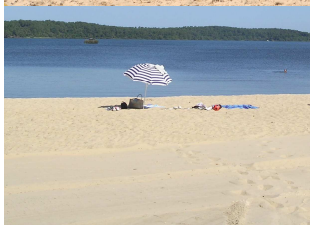
Caractéristiques de la baignade

Nom de la baignade : Plage du Camping Municipal
Commune : Sainte-Eulalie-en-Born
Département : Landes
Région : Aquitaine
Personne responsable de l'eau de baignade : M. GUEDO
Période d'ouverture : 1er juillet au 31 août
Heures de surveillance : 11h - 19h

Présentation de la zone d'étude







Classement de la qualité de l'eau de baignade

Année	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Classement	B	A	A	A	A	A	A

A : Eau de bonne qualité - B : Eau de qualité moyenne - C : Eau pouvant être momentanément polluée - D : Eau de mauvaise qualité

Inventaire des sources de pollution et mesures de gestion

Diagnostic			Gestion préventive des pollutions			Plan d'actions
Sources de pollution potentielles	**Impact**	**Distance de la zone de baignade**	**Indicateurs suivis et seuils d'alerte**	**Procédures de suivi**	**Mesures de gestion préventive**	**Mesures de réduction des pollutions**
Lac, bassin versant, crastes.	Moyen (non démontré)	20 - 500 m	Microbiologie : seuils AFSSET Pluviométrie: aucun seuil	Suivi sanitaire -	Interdiction de baignade	Aucune
Incident réseau, rejets	Moyen (non démontré)	100 - 1000 m	Incident : nature de l'incident Pluviométrie: aucun seuil Microbiologie : seuils AFSSET	Suivi des incidents - Suivi sanitaire	Interdiction de baignade	Aucune

Liste des épisodes de pollution au cours des dernières années

Date	Type de pollution	Origine de la pollution	Interdiction de la baignade
Aucune			