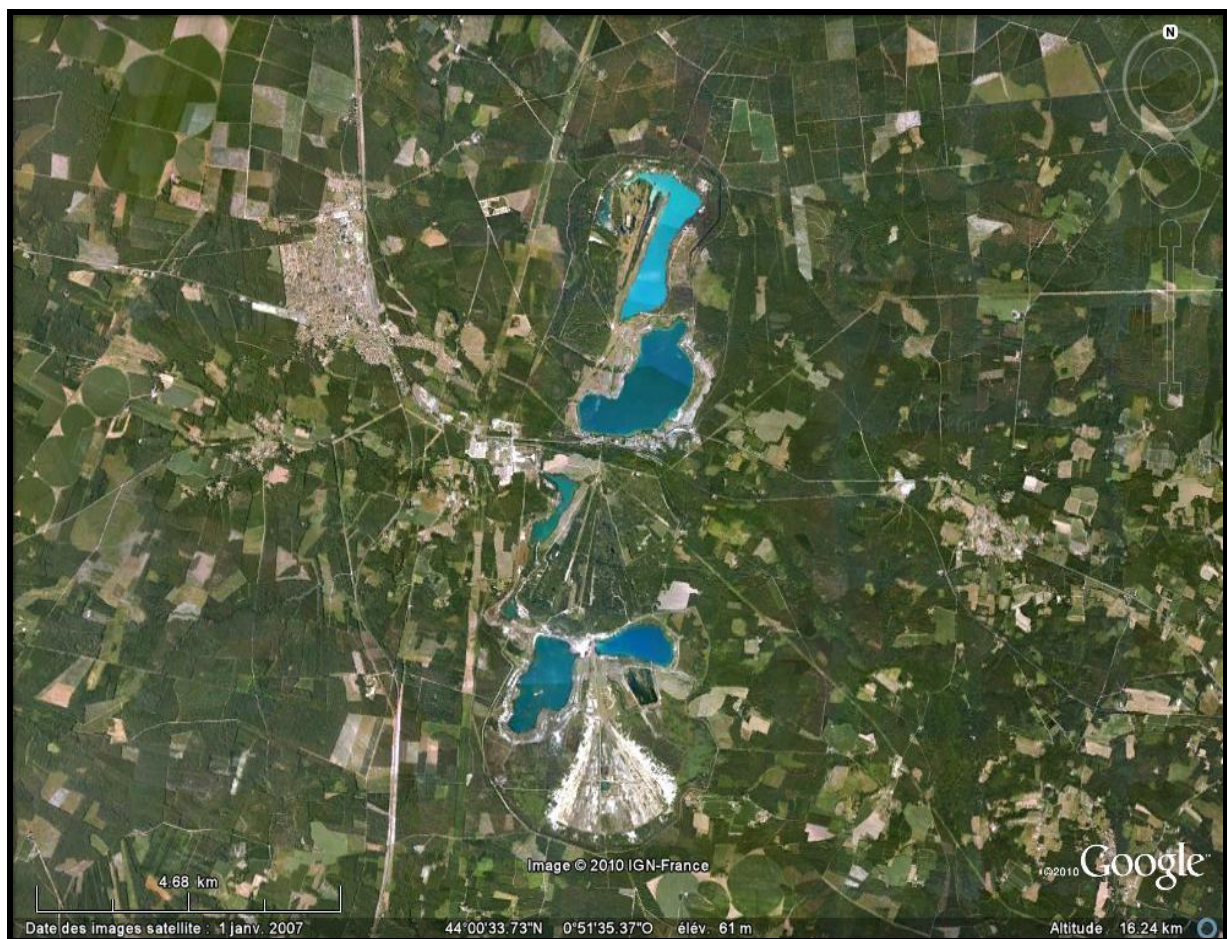




PROFIL DE BAINNADE

PLAGE DU LAC, COMMUNE D'ARJUZANX

Version du 27/08/2024 09:49



SOMMAIRE

1	IDENTIFICATION DE LA BAIGNADE	2
2	DESCRIPTION DE LA ZONE DE BAIGNADE ET DE SON ENVIRONNEMENT	5
3	CONTEXTE METEOROLOGIQUE	11
4	DONNEES SUR LA QUALITE DE L'EAU	13
5	ZONE D'ETUDE POUR L'IDENTIFICATION DES SOURCES DE POLLUTION	21
6	INVENTAIRE DES SOURCES DE POLLUTION	26
7	DIAGNOSTIC.....	29
8	MESURES DE GESTION PREVENTIVE DES POLLUTIONS A COURT TERME	31
9	DOCUMENT DE SYNTHESE.....	39

1 IDENTIFICATION DE LA BAIGNADE

1.1 PRESENTATION DE LA COMMUNE

Commune	Arjuzanx
Département	Landes
Région	Aquitaine
Superficie de la commune	29,20 km ²
Nombre d'habitants sur la commune	207 habitants (recensement de 2007)
Densité de population	7,1 hab./km ²
Latitude	44° 0' 46'' Nord
Longitude	0° 51' 14'' Ouest
Altitude mini / maxi / moyenne	41 m / 103 m / 72 m
Nom de la plage	Lac d'Arjuzanx
Personne responsable des eaux de baignade	Monsieur Pierre DARMANTE (M. Le Maire)
Date de création de la plage	1991

1.2 SITUATION DE LA COMMUNE

1.2.1 LE DEPARTEMENT 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.



1.2.2 ARJUZANX

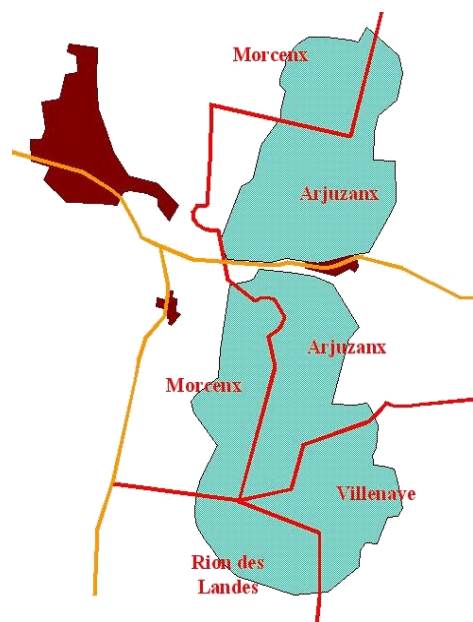
Arjuzanx est un petit village du plateau landais. La commune s'étend sur 29,2 km² et compte 207 habitants depuis le dernier recensement de la population datant de 2007. Avec une densité de 7,1 habitants par km², Arjuzanx a subi une baisse de 3,4% de sa population par rapport à 1999.

Entouré par les communes de Garrosse, Arengosse et Morcenx, Arjuzanx est situé à 32 km au Nord-Ouest de Mont-de-Marsan la plus grande ville des environs. La commune est proche du parc naturel régional des Landes de Gascogne à environ 13 km.

Situé à 52 mètres d'altitude, la rivière *Le Bez* est le principal cours d'eau qui traverse le village d'Arjuzanx.

La commune d'Arjuzanx a connu au cours du siècle dernier de profondes mutations qui ont marqué définitivement la physionomie de la commune. Dans les années 50, EDF décide d'exploiter un gisement de lignite afin d'alimenter une centrale thermique implantée à proximité immédiate du gisement, sur la commune de Morcenx. L'exploitation à ciel ouvert a été conduite de 1959 à 1992. Alors que l'urbanisation de la commune d'Arjuzanx était plus étendue au début du siècle dernier (une trentaine d'habitations ont été détruites), elle se trouve aujourd'hui, essentiellement le long de la RD 38, restreinte entre la voie ferrée, la Rivière *Le Bez* et les berges du lac d'Arjuzanx qu'elle surplombe.

1.2.3 LAC D'ARJUZANX



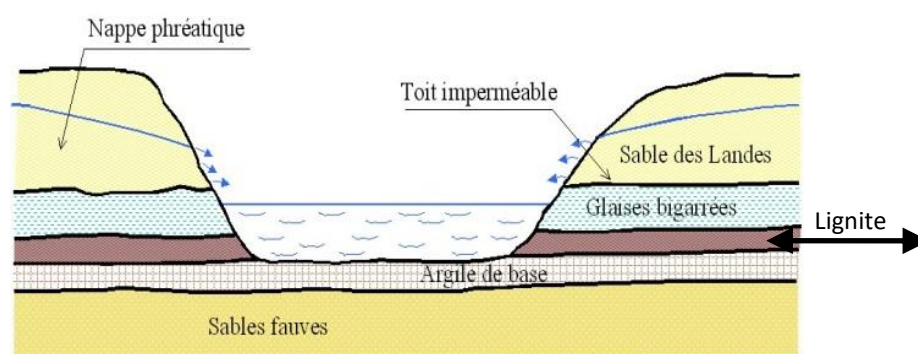
Le lac d'Arjuzanx, d'une superficie de 147 ha, se trouve sur le site départemental d'Arjuzanx acquis par le Département des Landes en 2002. Ce site qui s'étend sur 2 626 ha est situé sur le territoire des communes d'Arjuzanx, Morcenx, Rion des Landes et Villenave et il est aux portes du Parc Naturel Régional des Landes de Gascogne.

Ce site est né de l'exploitation et de la réhabilitation par EDF d'une mine de lignite, sorte de charbon constitué de débris de végétaux fossiles.

D'un point de vue géologique, le lignite se situe entre les sables fauves (fin Serravallien) et les glaises bigarrées (au Miocène supérieur). Le tout est coiffé par la série du Sables des Landes.

Pour atteindre cette couche de lignite, était alors conduit un chantier d'excavation des morts-terrains composés de sables et argiles sur une hauteur de 25 à 30 m et sur une superficie totale de 901 ha.

Néanmoins, afin d'éviter l'inondation de ces chantiers d'excavation par l'écoulement des nappes phréatiques situées au dessus du toit du lignite, les eaux issues de ces nappes phréatiques et celles de l'impluvium étaient extraites à l'aide de pompes puis rejetées dans le réseau hydrographique. Au total, 196 Mm³ de morts-terrains ont été déplacés pour extraire 32,5 Mt de lignite.



La réhabilitation du site (adoucissement des pentes, création de voiries, végétalisation...) fut conduite dès 1981 avec le souci d'une recolonisation raisonnée et diversifiée de l'ancienne mine, en conservant les reliefs issus de l'exploitation. Les excavations furent progressivement ennoyées par les eaux provenant de l'impluvium et des nappes phréatiques, formant les lacs actuels, notamment le lac d'Arjuzanx, ici concerné.

Ces travaux et l'évolution naturelle ont donné à ce site une dimension naturelle remarquable avec des paysages fort en contraste, des habitats diversifiés et des espèces d'une exceptionnelle valeur patrimoniale. Le site est notamment devenu le plus grand site français d'hivernage des Grues cendrées. Le classement en Réserve Nationale de Chasse et de Faune Sauvage, dès 1987, ainsi que l'intégration du site au réseau européen Natura 2000, au titre de la Directive Oiseaux, sont la reconnaissance de cette valeur.

Acquis en 2002 par le Département des Landes, le site est géré dans un double objectif de protection durable et de valorisation de ce patrimoine naturel. Le Syndicat Mixte de Gestion des Milieux Naturels est chargé depuis 2004 de la gestion du Site d'Arjuzanx et gère, en conséquence, la baignade.

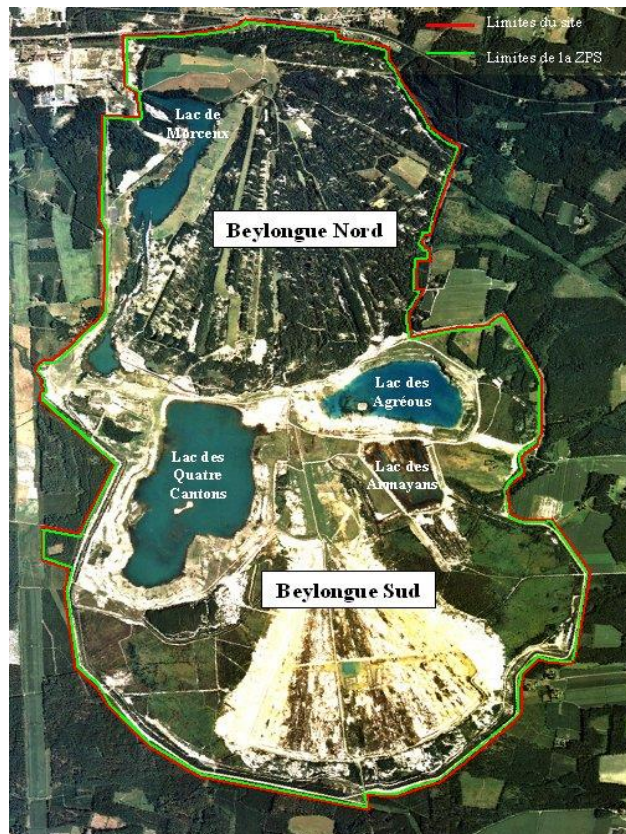
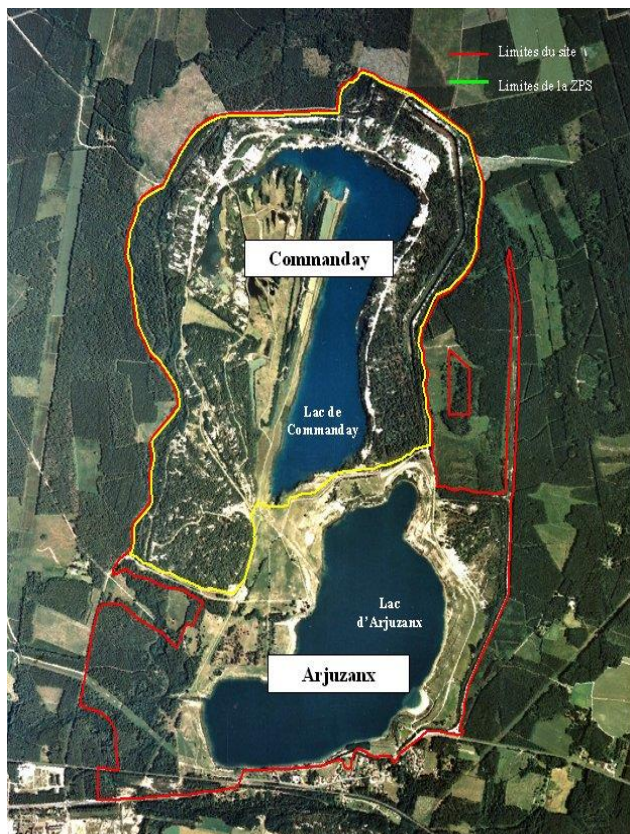
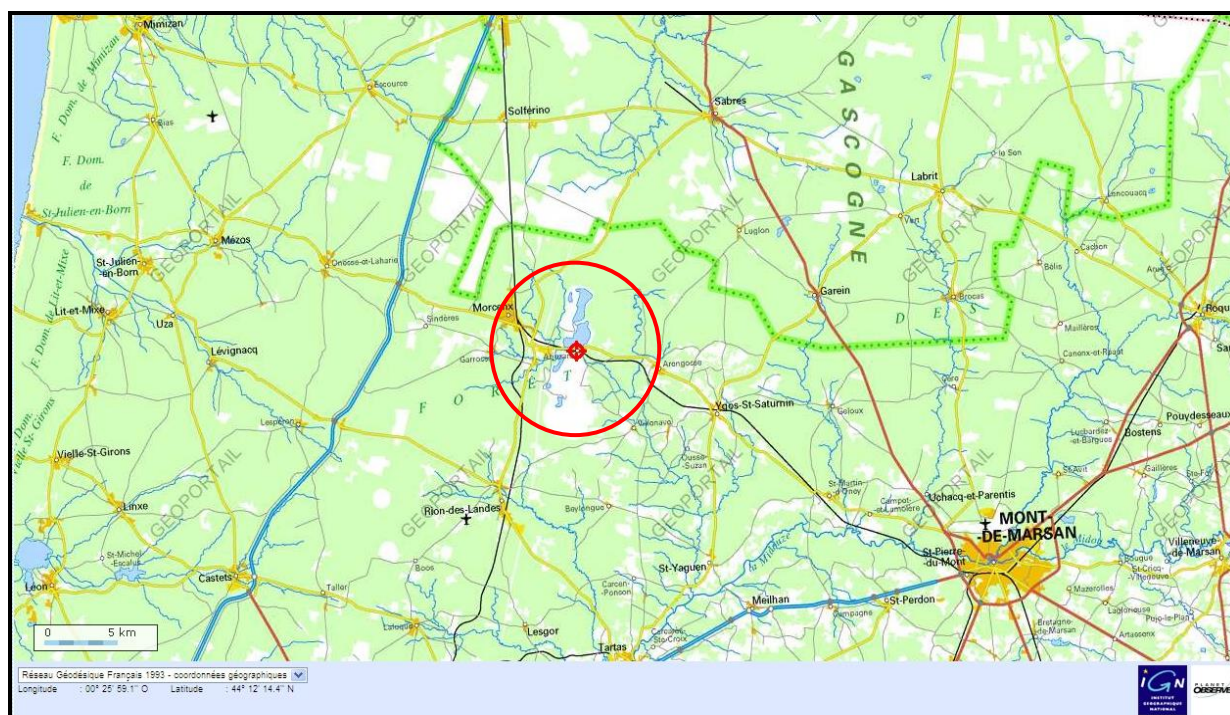


Illustration 1 : Secteur Nord et Sud du site d'Arjuzanx

2 DESCRIPTION DE LA ZONE DE BAINADE ET DE SON ENVIRONNEMENT

2.1.1 CARTES DE LOCALISATION



Carte 1 : Localisation du Site d'Arjuzanx



Carte 2 : Localisation de la zone de baignade

2.1.2 PHOTOGRAPHIES DU SITE

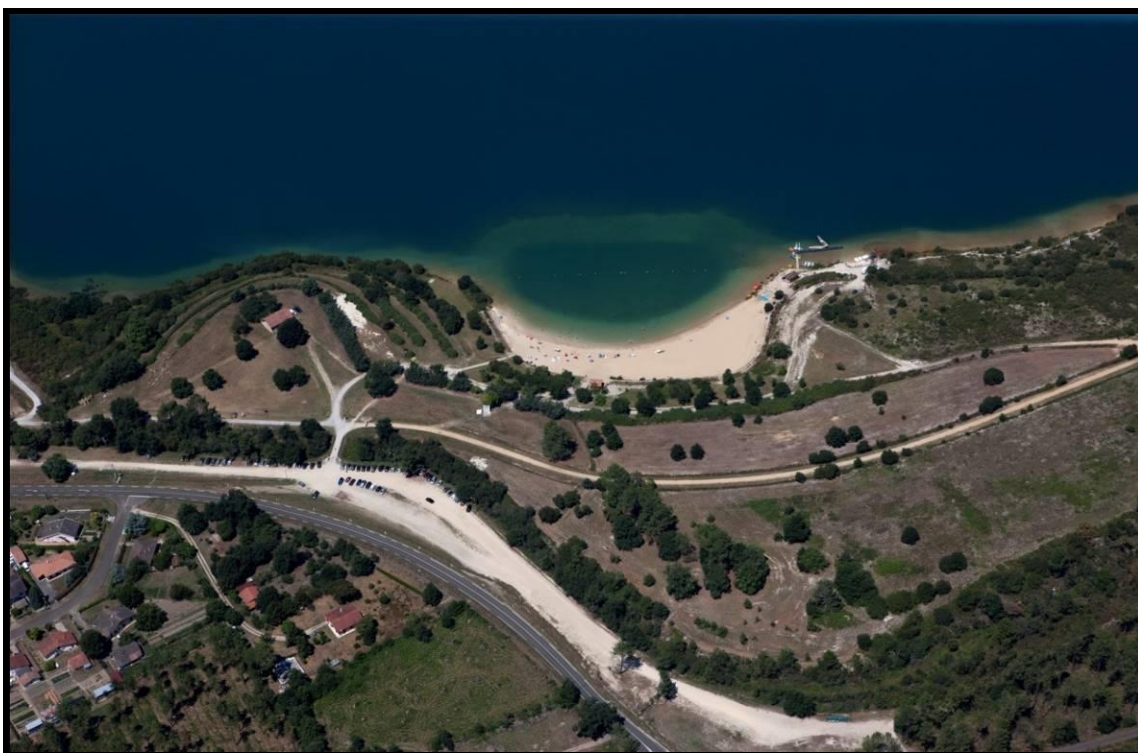
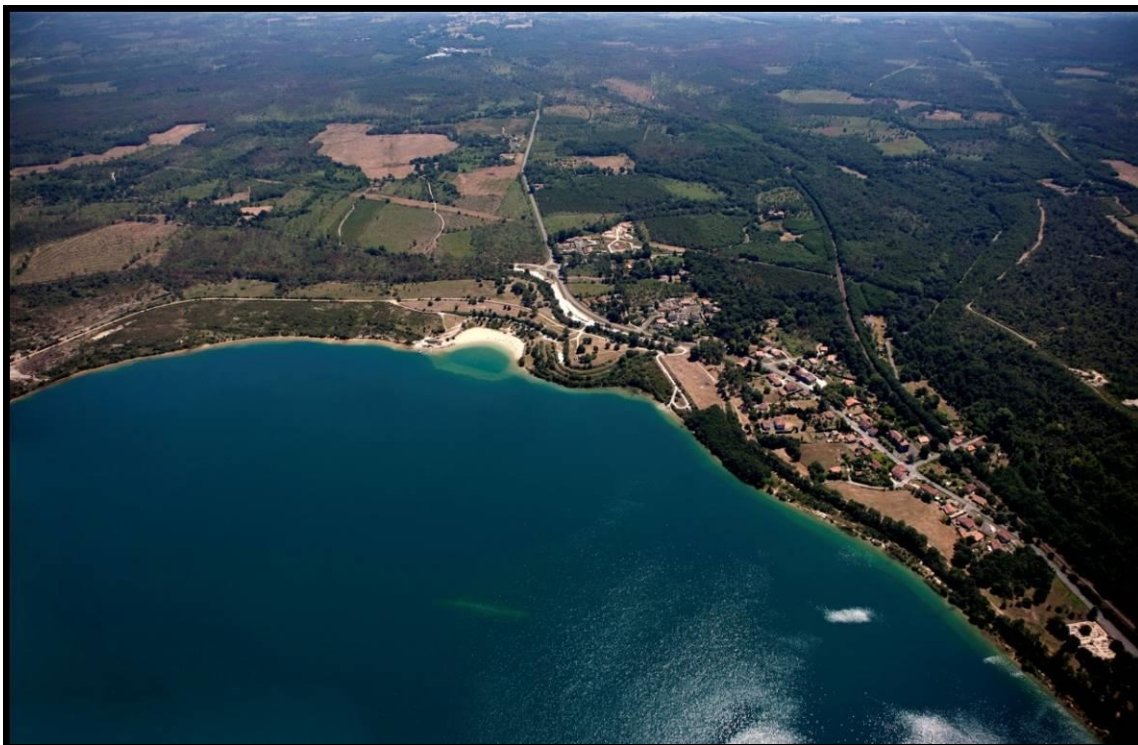


Photo 1 : Vues aériennes de la plage du Lac d'Arjuzanx



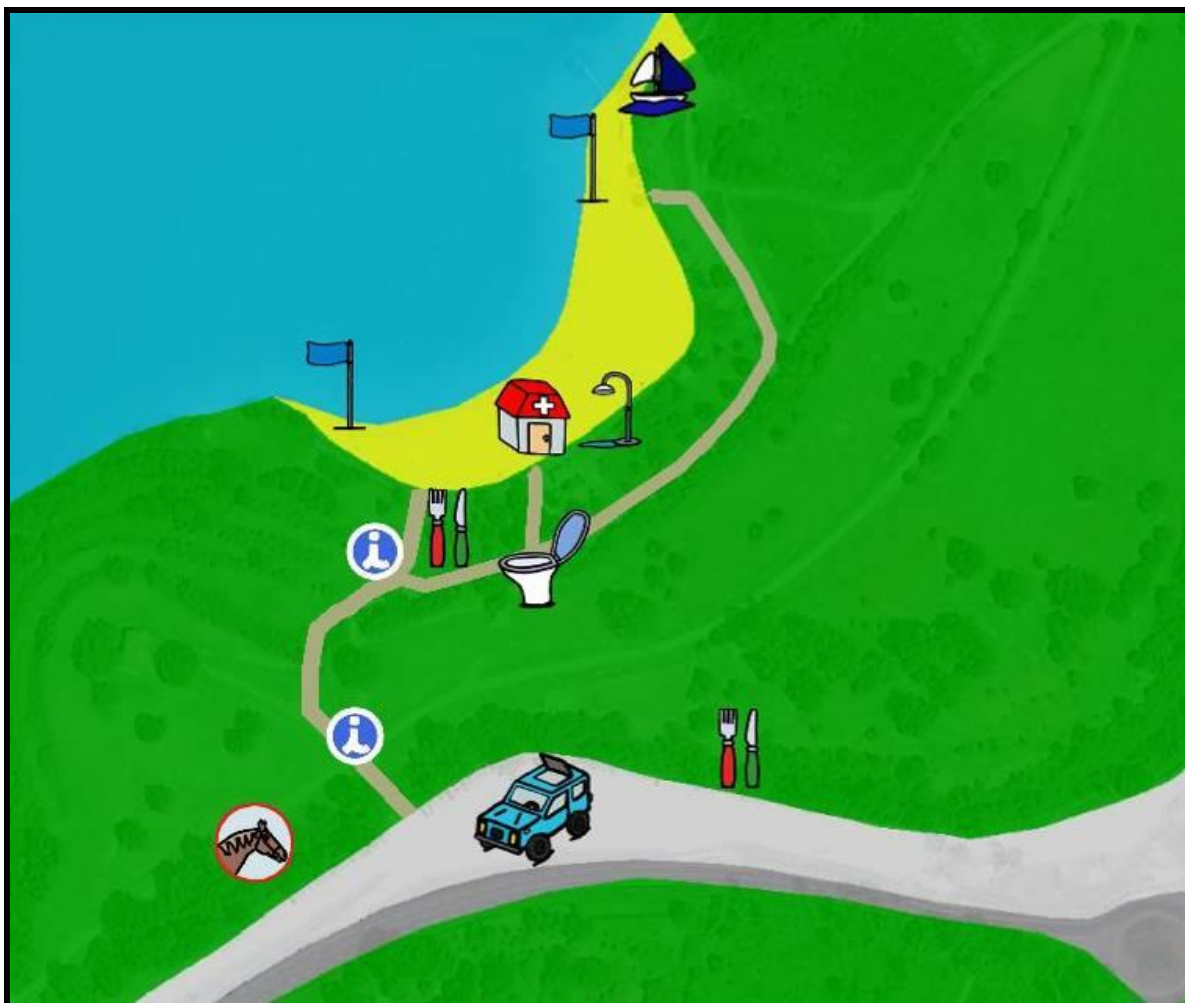
Photo 2 : Vues de la zone de baignade

2.1.3 DESCRIPTION

Cette description vaut dans le contexte actuel. Un projet d'aménagement et de développement du site d'Arjuzanx permettra à l'échéance de 2013 d'améliorer les conditions d'accueil et d'organisation.

Périodes de la saison balnéaire	De mi-juin à début septembre
Fréquentation journalière moyenne de la baignade	600 à 800 personnes 40 000 personnes pendant la période estivale
Longueur de la plage (m)	200
Largeur de la plage (m)	30 (moyenne)
Superficie de la plage (m²)	5 000
Pente moyenne et maximale (%)	10 (moyenne) – 20 (maximum)
Délimitation de la zone de baignade	Ligne d'eau avec bouées oranges et blanches
Profondeur moyenne et maximale (m)	3 (maximum)
Nature de la plage	Sableuse
Impact sur la transparence de l'eau	Néant
Nature de la rive (naturelle ou modifiée)	Naturelle
Végétation émergée	Absente
Espèce	/
Densité	/
Végétation immergée	Absente
Espèce	/
Densité	/
Description des abords de la plage	Talus herbeux avec arbres
Usage(s) de l'eau de baignade (baignade, pêche de loisir, activités nautiques...)	Baignade, pêche de loisir et activités nautiques (embarcations légères).
Sens de circulation de l'eau	Courant Nord-Ouest
Localisation des points de prélèvements du contrôle sanitaire (ARS) (Lambert II étendu)	X : 344 192,00 – Y : 1 895 614,00
Aménagements et équipements de la plage	Local de stockage du matériel nautique, ponton, corbeilles pour les ordures en haut de plage, douche de rinçage près du poste de secours.
Equipements sanitaires	WC avec cuve étanche vidangée 3 fois par semaine près de l'entrée du site.
Collecte des ordures	Quotidienne.
Poste de secours	En haut de plage.
Voix d'accès et zones de stationnement	Accès véhicule par RD avec parking à 150 m, accès à la zone de baignade via un sentier pédestre de 115 m et escalier d'accès à la plage de 35 m de long.
Problèmes d'accès à la baignade	Forte déclivité du terrain, actuel escalier raide avec entre- marches parfois hautes.
Accessibilité des animaux	Animaux domestiques interdits.
Zone d'affichage	Panneau d'information en haut de l'escalier

2.1.4 CARTE SCHEMATIQUE DE L'AMENAGEMENT DU SITE



Carte 3 : Aménagement du site

Panneau 1600 x 1000 mm

Site départemental d' ARJUZANX

RÉGLEMENTATION DE BAIGNADE

INFORMATIONS BAIGNADE

BAIGNADE AUTORISÉE du 23/06 au 2/09/07 inclus
BAIGNADE SURVEILLÉE tous les jours de 13h à 19h

Encart pour résultats eau DDASS

Encart pour résultats eau labo

SIGNIFICATION DES DRAPEAUX

- ▲ Baignade DANGEREUSE INTERDITE
- ▲ Baignade DANGEREUSE sous surveillance
- ▲ Baignade AUTORISÉE
- ▲ Contrôle de zone de baignade SURVEILLÉE

QUELQUES CONSEILS DE PRUDENCE...

- Évitez une exposition prolongée au soleil.
- Évitez de vous baigner avec alcool et/ou drogue.
- Évitez de vous baigner avec un repas trop copieux.
- Évitez de vous baigner avec un repas trop copieux.
- Évitez de vous baigner avec un repas trop copieux.

Aujourd'hui, la météo :

Impression numérique 165 x 215 mm

Impression numérique 505 x 215 mm

Impression numérique 390 x 511 mm

Impression numérique 212 x 150 mm x2

Impression numérique 138 x 174 mm

Poques plei incolore 342 x 308 mm x2
+ 4 entrefolles pour insertion A4

Achuel 495 x 125 mm

Vellado 510 x 45 mm

Sign drapeaux impression numérique 195 x 280mm
chem adhésif 2 coul 306 x 256 mm

Illustration 2 : Panneau d'information du public

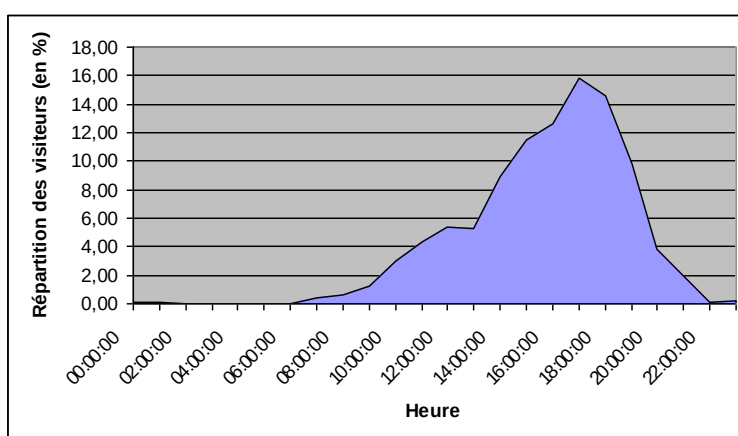
2.1.5 FREQUENTATION DE LA ZONE DE BAIGNADE

Une sur fréquentation de la zone de baignade par rapport à la capacité de renouvellement de l'eau peut conduire à une pollution de la zone de baignade.

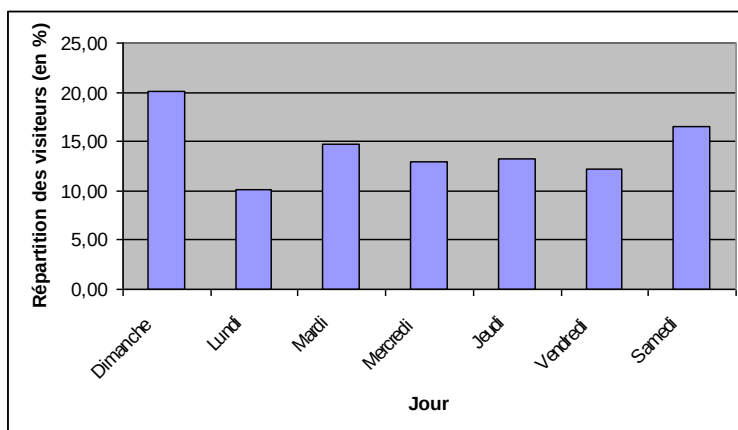
Le nombre moyen de baigneurs est évalué quotidiennement entre 600 à 800 personnes. Des fortes affluences sont relevées ponctuellement à la faveur d'une conjoncture de facteurs favorables à savoir les conditions météorologiques (chaleur), la date (jour férié et dimanche). Ainsi, en pointe, ont pu être dénombrés jusqu'à 1 200 personnes sur la plage.

Jusqu'à présent, le nombre de baigneurs pendant la saison balnéaire était évalué entre 40 à 50 000 personnes. Ce chiffre semble être une fréquentation stable après avoir connu une baisse en 2006, en lien avec l'ouverture de la base nautique du Marsan (25 000 personnes avaient été comptées). En 2010, un Eco-compteur® installé à l'entrée de la plage a permis de dénombrer plus exactement le nombre de personnes. Ainsi, 62 690 personnes ont été comptées du 19 juin au 5 septembre 2010 et la part de visiteur entre 13h et 19h (horaires d'ouverture de la baignade) a été de 49 200 personnes.

S'agissant des pratiques des baigneurs, la fréquentation est plus importante d'une part en fin d'après-midi et d'autre part le week-end.



Données 1 : Répartition des visiteurs par tranche horaire sur le site d'Arjuzanx



Données 2 : Répartition des visiteurs par jour sur le site d'Arjuzanx

2.1.6 RENOUELEMENT DE L'EAU TEMPS DE RENOUELEMENT DE L'EAU

La mise en eau des anciennes zones d'extraction s'est effectuée respectivement en 1978, pour le lac du Commanday et 1989, pour le lac d'Arjuzanx. Les débits globaux arrivant aux deux lacs sont en moyenne de l'ordre de 200 à 250 l/s. Pour un abaissement de 2m (correspondant au marnage maximum sur les deux lacs lors des opérations de lâchures), il faudrait 771 jours pour reconstituer la lame d'eau évacuée sur le lac d'Arjuzanx et 196 jours pour le lac de Commanday.

3 CONTEXTE METEOROLOGIQUE

3.1 PRESENTATION DU CONTEXTE METEOROLOGIQUE

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.

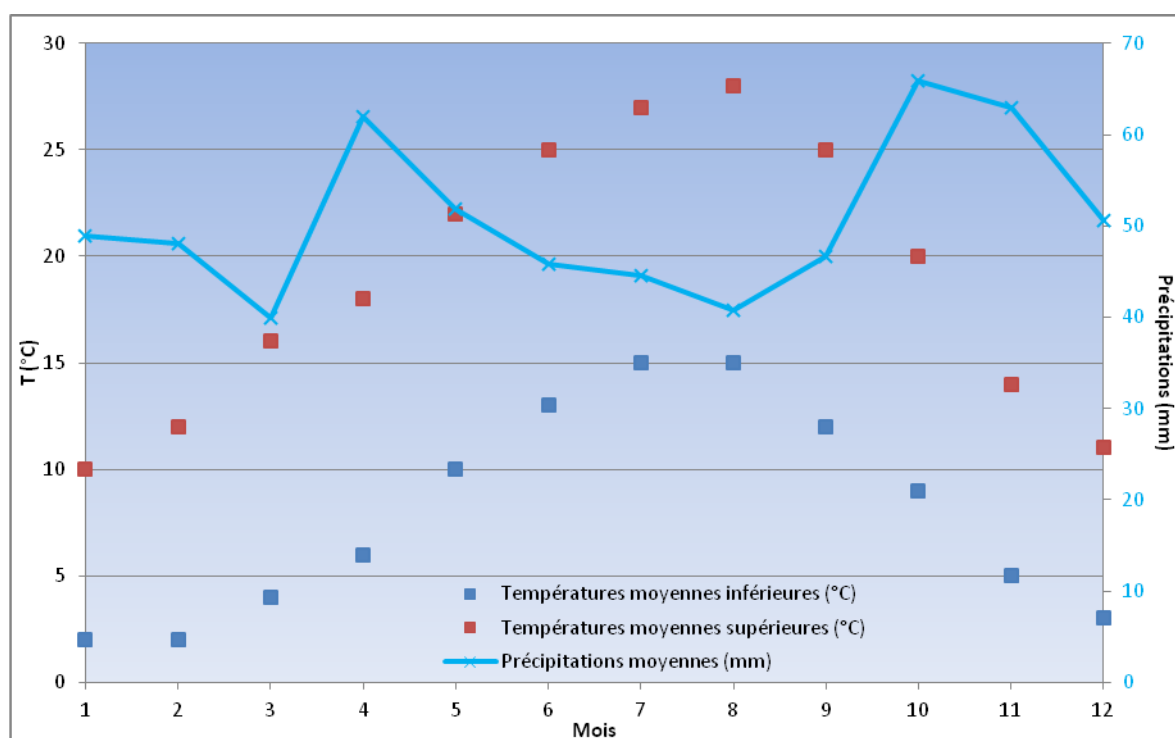
Le site d'Arjuzanx dispose, pour une année hydrologique (de septembre à août de l'année suivante), d'une pluviométrie très légèrement supérieure à la normale qui s'établit autour de 1 200 – 1 300 mm.

L'analyse des températures permet de mettre en évidence le climat océanique avec une moyenne annuelle des températures moyennes, d'environ 13° C°.

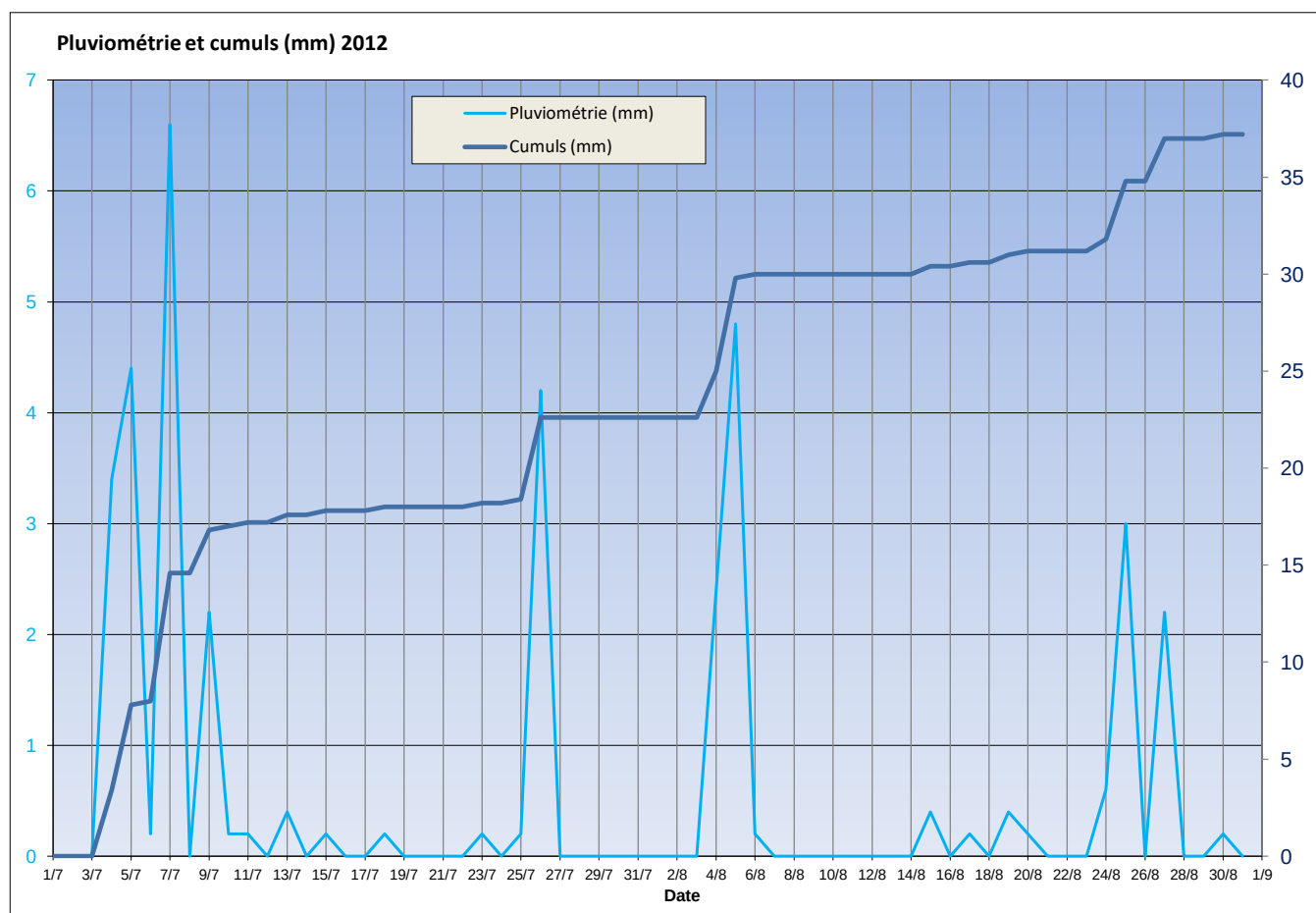
L'amplitude thermique est importante, de 13 à 17° C, et notamment en été (jusqu'à 30°C°). Ce phénomène est dû à la nature sablonneuse du sol.

3.2 EVOLUTION DES PRECIPITATIONS ET DES TEMPERATURES

3.2.1 EVOLUTION SAISONNIERE MOYENNE DES PRECIPITATIONS ET DES TEMPERATURES



3.2.2 EVOLUTION JOURNALIERE DES PRECIPITATIONS DURANT LA SAISON.



Données 4 : Données pluviométriques pour la station de Morcenx - juillet / aout 2012 – (MétéoFrance)

4 DONNEES SUR LA QUALITE 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.

4.1 CONTROLE SANITAIRE

4.1.1 HISTORIQUE DES CLASSEMENTS ISSUS DU CONTROLE SANITAIRE

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

4.1.1.1 CLASSEMENT SELON L'ANCIENNE DIRECTIVE

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					

4.1.1.2 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.

QUALITE
EXCELLENTE

Classement 2011 : Simulation selon la nouvelle Directive de 2006

4.1.2 BILAN DU CONTROLE SANITAIRE

4.1.2.1 HISTORIQUE DU CONTROLE SANITAIRE

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

Date	EC	Date	EI
01/07/08	647	29/05/02	2823
09/09/03	197	01/07/08	591
29/07/08	179	21/08/07	359
11/08/04	159	07/07/04	344
07/07/04	144	13/09/00	215
22/08/01	110	23/07/03	207
25/08/04	108	25/08/04	179
12/08/08	94	09/09/03	93
12/08/08	94	29/07/08	61
12/08/08	94	29/07/08	61

Données 5 : Contrôle sanitaire : valeurs les plus élevées

4.1.2.2 CAMPAGNE 2012

Les résultats pour la saison 2012 sont excellents, aucune non-conformité n'a été notifiée.

Nombre total de non conformités pour chaque paramètre

Nombre total d'analyses pour chaque paramètre		Nombre	%
		10	100
Valeur réglementaire : Directive de 1975 / 2006			
Nombre de résultats > Valeur Guide 100 UFC/100 ml	E. coli	0	0,0
	Entérocoques	0	0,0
	Total	0	0,0
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

% de non-conformités par paramètre

Nombre de non conformités par paramètre					
Non conformités	E. coli (EC)	%	Entérocoques Intestinaux (EI)	%	Total
Valeur guide 100 UFC/100 ml	0	0,0	0	0,0	0
Valeur impérative (EC) Valeur Indicative (EI) 2000 UFC/100 ml	0	0,0	0	0,0	0
Seuils AFSSET	0	0,0	0	0,0	0
0,0 % des non-conformités concernent les entérocoques. 0,0 % des dépassements de valeur impérative concernent les entérocoques. 0,0 % des dépassements des seuils AFSSET concernent les entérocoques.					
0,0 % des non-conformités concernent les E. coli. 0,0 % des dépassements de valeur impérative concernent les E. coli 0,0 % des dépassements des seuils AFSSET concernent les E. coli.					

4.1.2.3 BILAN DEPUIS 2000

Nombre total de non conformités pour chaque paramètre

Depuis 2000, un seul dépassement de valeur impérative a été décelé dans le cadre du contrôle sanitaire, le 29/05/02.

La valeur guide a été dépassée 14 fois.

Depuis 2008, il n'y a eu aucun dépassement de valeur guide.

Nombre total d'analyses pour chaque paramètre		Nombre	%
		130	100
Valeur réglementaire : Directive de 1975 / 2006			
Nombre de résultats > Valeur Guide 100 UFC/100 ml	E. coli	7	5,4
	Entérocoques	7	5,4
	Total	14	5,4
Nombre de résultats > Valeur impérative* 2000 UFC/100 ml	E. coli	0	0,0
	Entérocoques	1	0,8
	Total	1	0,4
Valeurs indicatives : Seuils de l'AFSSET			
Nombre de résultats > Seuils AFSSET**	E. coli	0	0,0
	Entérocoques	1	0,8
	Total	1	0,4

% de non-conformités par paramètre

Nombre de non conformités par paramètre					
Non conformités	E. coli (EC)	%	Entérocoques Intestinaux (EI)	%	Total
Valeur guide 100 UFC/100 ml	7	50,0	7	50,0	14
Valeur impérative (EC) Valeur Indicative (EI) 2000 UFC/100 ml	0	0,0	1	100,0	1
Seuils AFSSET	0	0,0	1	100,0	1
50,0 % des non-conformités concernent les entérocoques. 100,0 % des dépassements de valeur impérative concernent les entérocoques. 100,0 % des dépassements des seuils AFSSET concernent les entérocoques.					
50,0 % des non-conformités concernent les E. coli. 0,0 % des dépassements de valeur impérative concernent les E. coli 0,0 % des dépassements des seuils AFSSET concernent les E. coli.					

4.2 AUTOCONTROLE DE LA QUALITE DE L'EAU

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

4.2.1 EPISODES DE CONTAMINATION REVELES LORS DES CAMPAGNES D'AUTOCONTROLE

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

Date	EC	Date	EI
21/08/09	213	11/07/08	158
11/07/08	181	24/08/11	146
18/08/08	146	20/07/09	134
16/07/08	110	20/07/09	134
24/08/11	97	06/07/09	108
31/08/09	85	21/08/09	86
29/08/12	72	09/07/10	85
10/08/09	52	15/07/09	75
28/08/09	50	24/08/09	75
24/08/09	41	21/07/10	75

4.2.2 BILAN DE L'AUTOCONTROLE

4.2.2.1 CAMPAGNE 2012

Les résultats pour la saison 2012 sont excellents, aucune non-conformité n'a été notifiée.

Nombre total de non conformités pour chaque paramètre

Nombre total d'analyses pour chaque paramètre		Nombre	%
		9	100
Valeur réglementaire : Directive de 1975 / 2006			
Nombre de résultats > Valeur Guide 100 UFC/100 ml	E. coli	0	0,0
	Entérocoques	0	0,0
	Total	0	0,0
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

% de non-conformités par paramètre

Nombre de non conformités par paramètre					
Non conformités	E. coli (EC)	%	Entérocoques Intestinaux (EI)	%	Total
Valeur guide 100 UFC/100 ml	0	0,0	0	0,0	0
Valeur impérative (EC) Valeur Indicative (EI) 2000 UFC/100 ml	0	0,0	0	0,0	0
Seuils AFSSET	0	0,0	0	0,0	0
0,0 % des non-conformités concernent les entérocoques. 0,0 % des dépassements de valeur impérative concernent les entérocoques. 0,0 % des dépassements des seuils AFSSET concernent les entérocoques.					
0,0 % des non-conformités concernent les E. coli. 0,0 % des dépassements de valeur impérative concernent les E. coli 0,0 % des dépassements des seuils AFSSET concernent les E. coli.					

4.2.2.2 DEPUIS 2008

Depuis 2008, aucun dépassement de valeur impérative n'a été décelé dans le cadre de l'autocontrôle.

La valeur guide a été dépassée 9 fois, 5 fois en entérocoques et 4 fois en E. Coli.

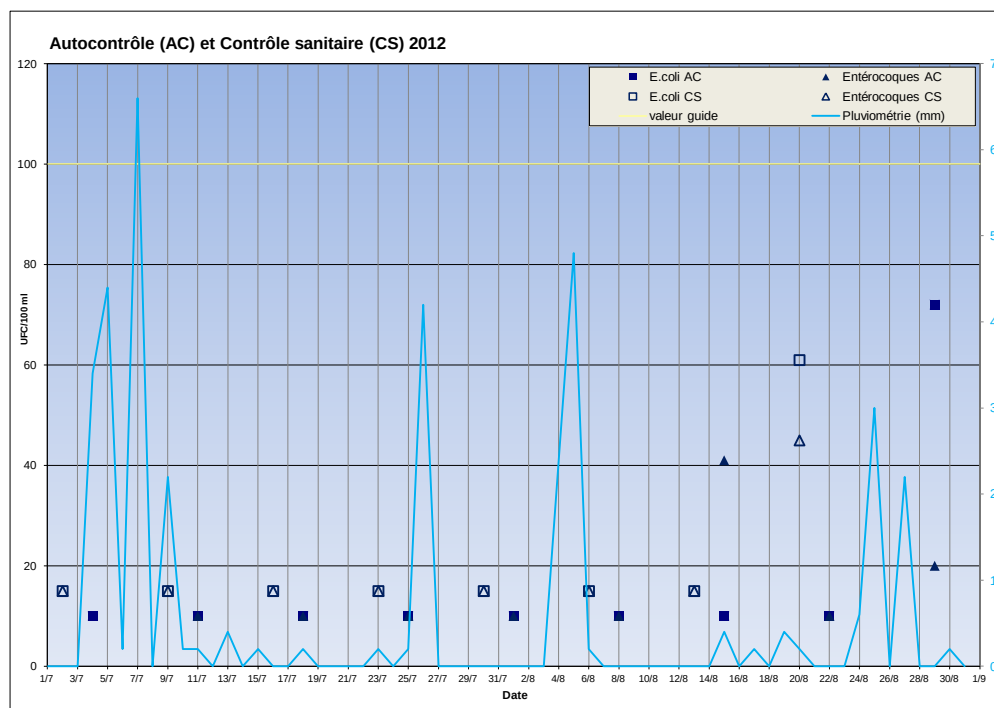
Nombre total de non conformités pour chaque paramètre

Nombre total d'analyses pour chaque paramètre		Nombre	%
		90	100
Valeur réglementaire : Directive de 1975 / 2006			
Nombre de résultats > Valeur Guide 100 UFC/100 ml	E. coli	4	4,4
	Entérocoques	5	5,6
	Total	9	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

Nombre de non conformités par paramètre					
Non conformités	E. coli (EC)	%	Entérocoques Intestinaux (EI)	%	Total
Valeur guide 100 UFC/100 ml	4	44,4	5	55,6	9
Valeur impérative (EC) Valeur Indicative (EI) 2000 UFC/100 ml	0	0,0	0	0,0	0
Seuils AFSSET	0	0,0	0	0,0	0
55,6 % des non-conformités concernent les entérocoques. 0,0 % des dépassements de valeur impérative concernent les entérocoques. 0,0 % des dépassements des seuils AFSSET concernent les entérocoques.					
44,4 % des non-conformités concernent les E. coli. 0,0 % des dépassements de valeur impérative concernent les E. coli 0,0 % des dépassements des seuils AFSSET concernent les E. coli.					

4.3 BILAN SANITAIRE

4.3.1 SAISON 2012



Données 6 : Autocontrôle (AC) et Contrôle sanitaire (CS) 2012

4.4 CAMPAGNE « CYANOBACTERIES »

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

Le lac d'Arjuzanx n'est pas sujet à la prolifération de cyanobactéries.

Date	Cellules de cyanobactéries
23/07/2012	0
11/06/2012	0
25/07/2011	0
14/06/2011	24
26/07/2010	0
15/06/2010	0
28/07/2009	0
16/06/2009	0
07/08/2007	0
10/07/2007	0

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 $< 25\mu\text{g} / \text{L}$	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 $> 25\mu\text{g} / \text{L}$	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.

4.5 CARNET SANITAIRE

Depuis la saison 2010 a été initiée la mise en place d'un carnet sanitaire au poste de secours. Ce document 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 analytiques du contrôle sanitaire et de l'autocontrôle.

4.5.1 TRANSPARENCE DE L'EAU ET FACTEURS QUI L'INFLUENCENT

La transparence de l'eau est totale (disque de Secchi : 6m). Cette transparence est liée à la faible productivité biologique de ces milieux aquatiques du fait de leur pauvreté en éléments nutritifs (eaux oligotrophes) et de l'acidité du milieu. La nature du substratum (argileux) et l'écosystème qui se développe dessus sont donc les facteurs influençant la transparence de l'eau.

4.5.2 EPISODES DE MISES EN EVIDENCE DE CYANOBACTERIES, D'ALGUES VERTES

Aucun épisode n'a été recensé.

4.5.3 EPISODES DE FORMATION DE DEPOTS ABONDANTS ET DE MOUSSES

Aucun épisode n'a été recensé.

4.5.4 DONNEES SUR LA QUALITE DES COQUILLAGES

Aucune donnée

4.5.5 LES CAS DE DERMATITES CHEZ LES BAIGNEURS

Aucun cas n'a été recensé.

5 ZONE D'ETUDE POUR L'IDENTIFICATION DES SOURCES DE POLLUTION

5.1 DESCRIPTION ET CARACTERISATION DE LA ZONE D'ETUDE

La zone d'étude se situe essentiellement dans le périmètre du site départemental d'Arjuzanx qui est un Espace Naturel Sensible acquis par le Département en octobre 2002 à l'issu d'une Déclaration d'Utilité Publique à vocation environnementale.

Le site d'Arjuzanx classé en Réserve Nationale de chasse et de Faune Sauvage d'Arjuzanx est intégré au réseau Natura 2000 depuis juillet 2004.

L'acquisition de cet ancien site minier réhabilité s'est inscrite dans une logique de préservation et de valorisation du patrimoine naturel aujourd'hui présent.

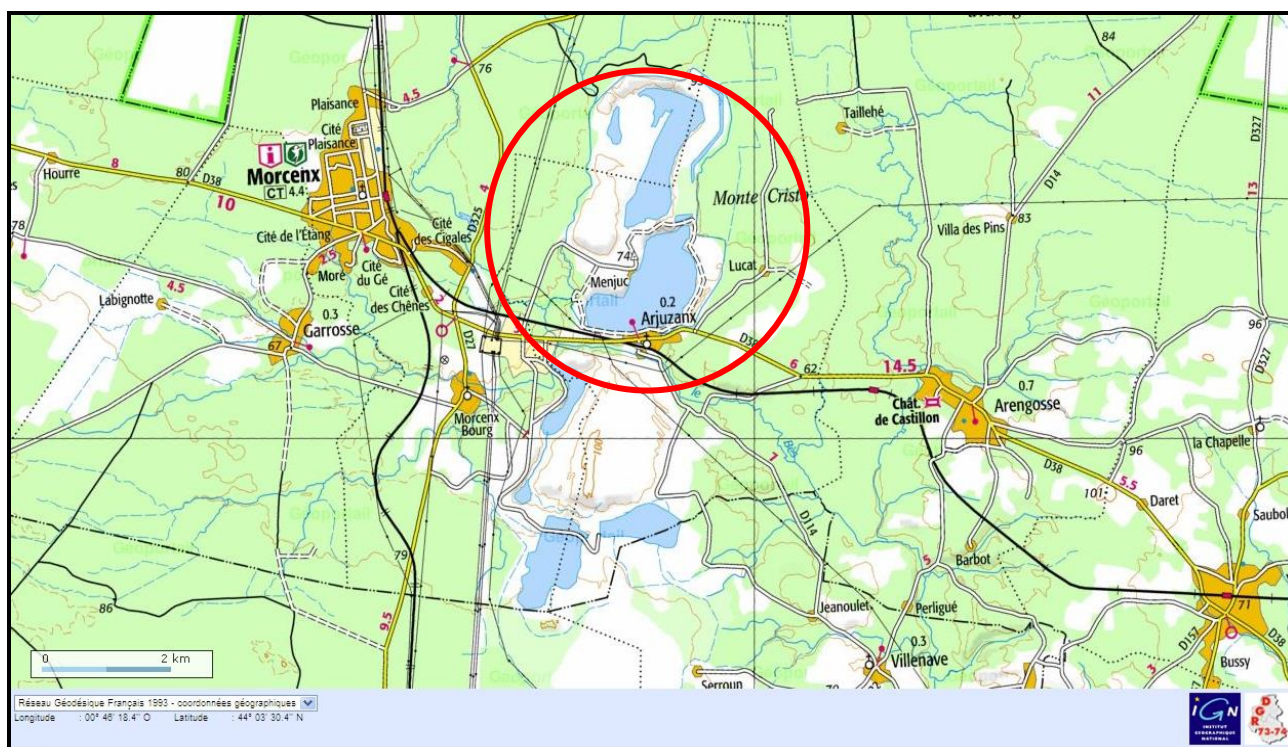
Les actions de gestion qui y sont actuellement menées sont validées par divers outils de gestion (Plan de Gestion de la RNCFS d'Arjuzanx 2008-2013, Documents d'objectifs 2008-2013) permettant la préservation du patrimoine naturel.

Sur le site, les activités présentes (balades, randonnées pédestres équestres, pratique du VTT, pêche, nautisme, baignade...), qualifiées de pleine nature, sont réglementées par un arrêté préfectoral.

La valorisation de cet espace (programme 2010-2013) est définie dans un schéma d'aménagement et de développement du site d'Arjuzanx compatible notamment avec les enjeux environnementaux. Aménagé sommairement ce jour, le site se verra doté, à l'horizon de 2013, de nouveaux bâtiments et infrastructures, dans le secteur d'étude, ayant pour objectif de structurer et améliorer l'accueil du public sur le site (maison du site, matérialisation de sentier de découverte, réhabilitation de bâtis existants...).

5.2 ETENDUE DE LA ZONE D'ETUDE

Sans source de pollution avérée, et même si le bassin versant peut avoir une influence sur la qualité de l'eau du lac par ruissellement, la zone d'étude sera limitée aux abords immédiats du lac d'Arjuzanx et de Commanday.



Carte 4 : Localisation du secteur d'étude

5.3 CARACTERISATION DU RESEAU HYDROGRAPHIQUE

Le site d'Arjuzanx se caractérise par l'existence de vastes plans d'eau oligotrophes (500 hectares au total) présentant une acidité importante et une très faible productivité biologique. Ces particularités écologiques ont permis l'implantation d'une végétation de bordure de fort intérêt patrimonial. Le secteur d'Arjuzanx est occupé, principalement par le lac d'Arjuzanx, d'une superficie de 147 hectares et d'une profondeur maximale de 23 mètres.

Le lac d'Arjuzanx peut recevoir les eaux du Lac de Commanday et ses eaux peuvent se déverser, par surverse, dans le réseau hydrographique *du Bez* au moyen d'un dispositif de vannes avec un marnage théorique maximum de 2 m.

5.3.1 RELATION ENTRE LA NAPPE ET LES LACS

Toutes les zones, excavées lors des travaux miniers et non comblées par les morts-terrains, après mise en eau, ont donné naissance aux plans d'eau. Ces derniers ont une alimentation en eau qui s'effectue, pour partie, par la nappe phréatique. En effet, le niveau de l'eau s'établit au toit des argiles bigarrées, c'est-à-dire, compte tenu de la géologie du site, au-dessus du niveau supérieur des lacs. Ceci signifie donc que toute l'eau de la nappe se déverse dans la zone excavée, créant deux cônes de dépression. En première approche, il a été considéré que le marnage des lacs n'a aucune influence sur le débit de la nappe.

5.3.2 HYDROGEOLOGIE

Peuvent être soulignés, sur le secteur, les points suivants :

- ✕ le lac du Commanday reçoit l'alimentation la plus importante, notamment pour la partie Nord,
- ✕ le ruisseau de *Barreyre* et la rivière *du Bez* drainent la plus grande partie de la nappe à l'Ouest et au Sud de la partie Nord,
- ✕ la partie Ouest du bassin versant Nord présente une transmissivité très basse, conduisant à une arrivée d'eau négligeable, et s'expliquant par le remaniement important des terrains sur ce secteur.

5.3.3 RESEAU HYDROGRAPHIQUE

Le site est localisé sur le bassin hydrologique du Bez.

Il se compose de deux bassins versants qui convergent vers la paléo-vallée *du Bez* :

- ✕ un bassin versant de 25 Km² au Nord,
- ✕ un bassin versant de 21 Km² au Sud.

Des cours d'eau naturels bordent le site et s'établissent comme suit :

- ✕ au Nord, le Ruisseau du Commanday et le Ruisseau du Moulin Neuf
- ✕ à l'Ouest de la partie Nord du site, le Ruisseau de Barreyre qui constitue le prolongement du Ruisseau du Moulin Neuf et qui est un affluent en rive gauche du Bez
- ✕ longeant la Route départementale D38, la Rivière du Bez, affluent de la Midouze, elle-même affluent de l'Adour
- ✕ à l'Ouest de la partie Sud du site, le Ruisseau de Mouréou, qui est un affluent en rive droite du Bez.

Les lacs du Nord sont reliés entre eux par un canal dit « de liaison ». Il s'agit d'une canalisation souterraine d'un diamètre de 900 mm permettant un débit de 1,5 m³/s. Le lac du Commanday peut communiquer avec le Ruisseau du Moulin Neuf par l'intermédiaire d'une liaison dite « Pont de Jacon ». Il s'agit d'un fossé par lequel s'écoule le trop plein du lac de Commanday. Le lac d'Arjuzanx communique avec le Ruisseau de Barreyre par le canal dit « Pont de double chute ».

Les apports aux lacs ont pour origine :

- ✕ la nappe phréatique (68 %),
- ✕ la pluie directe sur les lacs (27 %),
- ✕ le ruissellement sur le bassin versant,
- ✕ desquels il faut déduire l'évaporation des lacs.

5.3.4 QUALITE DES EAUX

Les analyses réalisées sur les différents milieux ont mis en évidence les points suivants :

- ✕ un pH très acide de l'eau et de ses sédiments (pH variant de 3 à 4,8),
- ✕ une acidité totale très importante,
- ✕ des concentrations élevées en métaux (aluminium, fer, manganèse),
- ✕ une faible minéralisation ;
- ✕ une très faible productivité en biomasse planctonique.

Le lac d'Arjuzanx a fait l'objet d'un traitement, de fond en 1990, à base de craie de Champagne, afin d'améliorer la qualité physico-chimique de l'eau, d'augmenter le pouvoir tampon au niveau de l'interface eau - sédiment, et de stimuler la production primaire du milieu. Le dernier traitement d'appoint a été réalisé en 2003.

Afin de soutenir, en période d'étiage, les débits *du Bez*, *de la Midouze* et de *l'Adour*, mais également de permettre l'irrigation des parcelles cultivées en maïs et / ou le fonctionnement de la papeterie de Tartas, des opérations de lâchures d'eau sont parfois mises en œuvre. Elles peuvent engendrer une baisse du niveau du lac d'Arjuzanx. La baisse du niveau du Lac d'Arjuzanx a fortement pénalisé, en 2003 et 2005, le fonctionnement de la baignade et des activités nautiques.

5.3.5 OUVERTURE ET DE FERMETURE DE VANNAGES DE SYSTEMES HYDRAULIQUES

Les lacs du nord sont reliés entre eux par un canal dit « de liaison ». il s'agit d'une canalisation souterraine d'un diamètre de 900 m permettant un débit de 1,5m³/s. Un dispositif de prise d'eau (2 vannes Ø 600 et Ø 700) équipe cet exutoire.

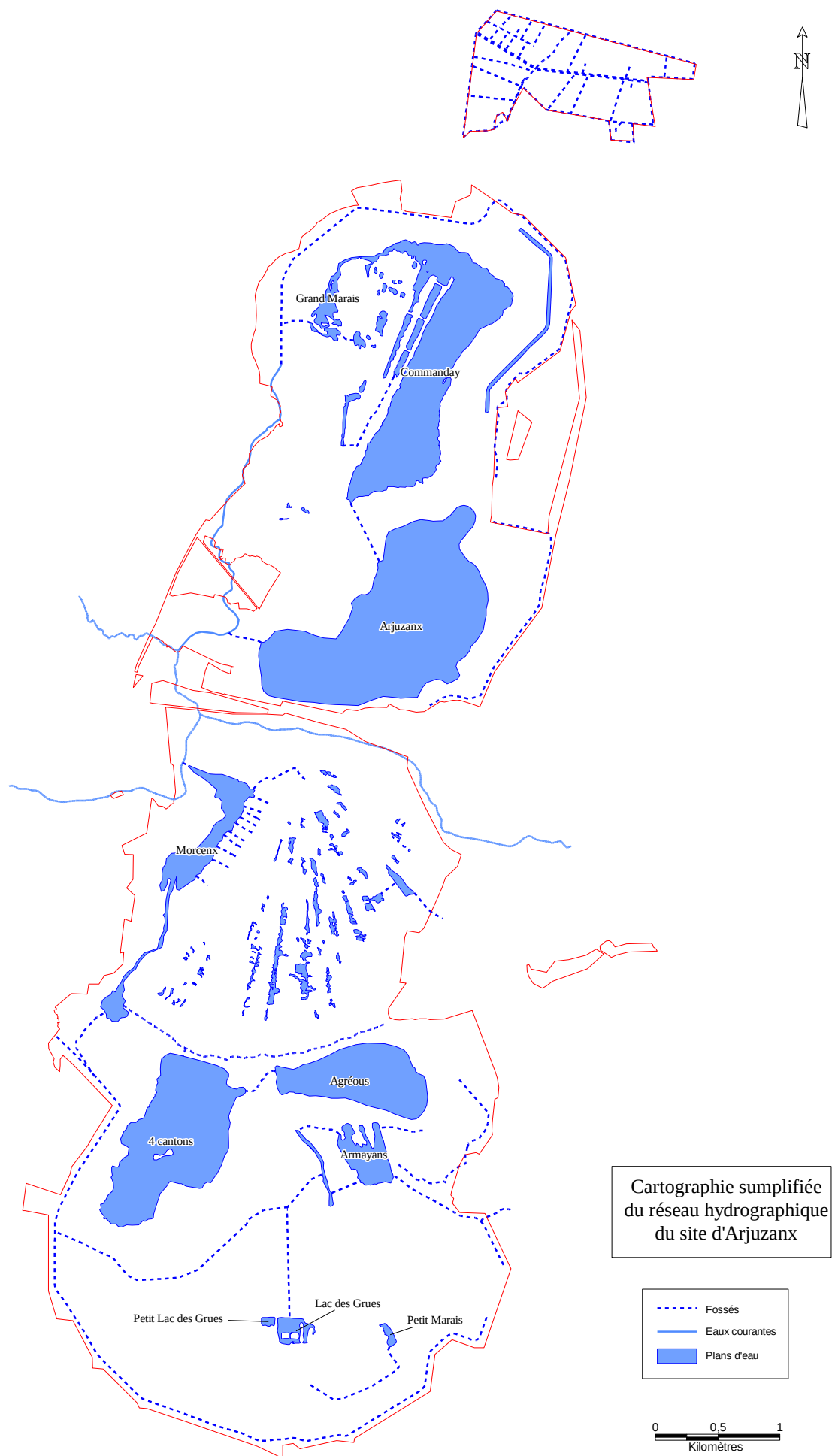
Le lac d'Arjuzanx communique avec le *Ruisseau de Barreyre* par le canal dit « Pont de double chute » (2 x 2m). Un dispositif de prise d'eau (3 vannes Ø 600) équipe également cet exutoire.

Afin d'assurer la salubrité des cours du bassin versant de *l'Adour*, en période d'étiage, des opérations de lâchures sont parfois mises en œuvre, sur réquisition de la Préfecture, à partir de l'ouverture des vannages des deux lacs.

Les lacs du site d'Arjuzanx représentent un volume total de 50 Mm³ dont 6,3 Mm³ pourraient être déstockés en théorie annuellement vers *le Bez* qui alimente *la Midouze* aval puis *l'Adour*, permettant ainsi de maintenir in débit satisfaisant à Audon. Les 6,3 Mm³ se répartissent comme suivant : 2,4 Mm³ pour le lac de Commanday et 3,9 Mm³ pour le lac d'Arjuzanx.

Ces opérations de lâchures peuvent engendrer une baisse du niveau du lac d'Arjuzanx. Ainsi, en 2003 et 2005, la baisse du lac d'Arjuzanx a fortement pénalisé le fonctionnement de la baignade et des activités nautiques.

Toutefois, l'utilisation de suite pour le soutien d'étiage n'est envisageable que sur réquisition préfectorale, à hauteur de 1 m³/s, comme cela s'est produit en 2005 (arrêté préfectoral du 25/07/2005), et pour un volume limité compatible avec la préservation des milieux et des usages.



Carte 5 : Cartographie simplifiée du réseau hydrographique du site d'Arjuzanx

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



6 INVENTAIRE DES SOURCES DE POLLUTION

6.1 LOCALISATION DES SOURCES DE POLLUTION PRESENTES SUR LA ZONE D'ETUDE

Compte tenu de l'origine des apports aux lacs (nappe phréatique, impluvium et ruissellement sur le bassin versant), les sources de pollution sont très restreintes.

Elles pourraient néanmoins provenir soit d'une pollution de la nappe, soit d'une pollution ponctuelle ou diffuse des eaux de ruissellement.

La probabilité d'une pollution semble, au regard des pratiques dans la zone d'étude, extrêmement faible. Aucune pollution n'a par ailleurs été décelée sur la zone.

6.2 LES EAUX USEES DOMESTIQUES

6.2.1 ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Il existe aucun réseau de collecte des eaux usées sur la zone d'étude ni ouvrage de stockage des boues et des matières de vidange ni zones d'épandage

6.2.2 ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

La totalité des bâtiments du site d'Arjuzanx sont raccordés à des systèmes d'assainissement non collectifs comprenant généralement des dispositifs de prétraitement, de traitement et d'infiltration dans le sol.

6.3 LES EAUX PLUVIALES

Les eaux pluviales sont infiltrées sur les parcelles. Le substratum est propice à l'infiltration, la sensibilité au ruissellement est faible.

6.4 LES ACTIVITES AGRICOLES ET FORESTIERES

6.4.1 LES ACTIVITES AGRICOLES

Il n'y a pas de sièges d'exploitation, pas de stockages et d'épandages de pesticides et d'effluents agricoles dans la zone d'étude. Des activités agricoles sont présentes, hors de la zone d'étude, en périphérie du site avec, notamment une prédominance de la culture du maïs

Seuls les risques accidentels liés au pâturage des animaux peuvent exister. Pour entretenir les prairies par pâturage extensif, le gestionnaire gère un troupeau de 26 vaches de race « Highland Cattle » et de 2 chevaux de race « Selle français » répartis en 3 troupeaux (deux sur le secteur sud du site et un sur le secteur nord). Les parcelles entretenues par pâturage sont situées à l'intérieur du périmètre de la Zone de Protection Spéciale. Un troupeau de 6 vaches est présent sur les prairies du secteur du Commanday.

Le risque demeure très faible compte tenu de la localisation des zones en pâture et de la pression de pâturage exercée. Il faut veiller néanmoins à ce que les animaux ne pâturent pas près de la zone de baignade.

6.4.2 LES ACTIVITES FORESTIERES

Les activités forestières sont largement plus développées dans le territoire. Sur le site, en ce qui concerne la sylviculture, et selon la typologie établie par l'Office National des Forêts et adaptée au site, les zones de production forestière ne représentent qu'une faible partie du site.

Il s'agit essentiellement des parcelles dites des « Trois Tazins », qui sont situées en dehors de la Zone de Protection Spéciale mais également hors de la zone d'étude.

6.5 LES ACTIVITES INDUSTRIELLES

Il n'existe aucune activité industrielle sur le site.

Les activités industrielles sont concentrées essentiellement dans les communes de Morcenx et Rion des Landes (Manufacture Landaise des Produits Chimiques, Egger Rol, FINSA, INERTAM COFAL).

A proximité immédiate du site existent diverses entreprises (Durand Béton, Daudigeos, Aerial, Bever), le bourg de la commune d'Arjuzanx et le bourg de Morcenx Bourg ainsi que la station d'épuration destinée à traiter les eaux usées des communes de Morcenx et d'Arjuzanx.

6.6 PRESENCE D'ANIMAUX

Les animaux domestiques sont interdits sur la plage et sur le site. Un arrêté préfectoral règlemente l'accès du site par les chiens.

Des activités équestres de balades (cheval, poney) sont organisées sur le site en période estivale. Les itinéraires de balades sont définis autour du lac d'Arjuzanx mais ne sont pas réalisées à proximité de la zone de baignade.

Ouvert en libre accès aux cavaliers, le site voit une fréquentation jusqu'à présent qu'exceptionnelle.

6.7 ACTIVITES DE PLAISANCE OU DE PECHE

Les embarcations à moteur thermique ne sont pas autorisées. Un arrêté préfectoral règlemente l'accès du lac pour les engins motorisés.

6.8 ACTIVITES DE LOISIR

Les activités de loisirs, qualifiées de pleine nature, sont majoritairement limitées sur le secteur du lac d'Arjuzanx.

Le lac d'Arjuzanx est fréquenté, toute l'année par un nombre restreint de véliplanistes et de pêcheurs.

La baignade n'y est autorisée que de mi-juin à début septembre et la fréquentation de la plage est évaluée entre 40 et 50 000 personnes pendant cette période.

La mise en place d'un Eco-compteur à l'entrée de la plage a permis de dénombrer 62 690 personnes en 2010, du 19 juin au 5 septembre.

La plage est fréquentée en fin d'après-midi et surtout le week-end, et ceci même dès les beaux jours de printemps.

Sur le lac, sont autorisées, dans le cadre de conventions d'occupation du domaine public à titre précaire et révocable, des manifestations organisées par :

- l'Association Nautique Arjuzannaise (tournois de joute nautique, journées de découverte nautique, initiation canoë kayak...),
- les Gardiens de la Mer (entraînement de sauvetage et concours de travail à l'eau de chiens Terre-Neuve), ces activités s'effectuant hors de la zone de baignade.

Quotidiennement, les abords du Lac d'Arjuzanx et le tour du lac du Commanday sont utilisés par des marcheurs ou des personnes pratiquant la course à pied.

Il convient également de noter l'existence d'un parcours VTT qui connaît un succès certain. La fréquentation par les cavaliers n'est jusqu'à présent qu'exceptionnelle.

Les activités de découverte nature sont exclusivement réalisées par le gestionnaire et, seules, permettent au public d'accéder, dans le cadre de visites guidées de découverte du patrimoine naturel, au secteur classé en Zone de Protection Spéciale.



Illustration 3 : Publicité sur les activités autour du Lac d'Arjuzanx

6.9 DECHARGES, DEPOTS SAUVAGES

Il existe aucun dépôt ou décharge sur la zone d'étude.

7 DIAGNOSTIC

7.1 CLASSEMENT DES SOURCES DE POLLUTION IDENTIFIEES DANS L'INVENTAIRE

7.1.1 POLLUTIONS A COURT TERME

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

- Pollution liée aux baigneurs notamment en cas de sur fréquentation,
- Pollution éventuelle liée à la présence ou la noyade d'animaux domestiques et sauvages,
- Pollution éventuelle lors de fortes intempéries,
- Pollution liée à un développement algal,
- Pollution liée au pâturage.

7.1.2 POLLUTIONS CHRONIQUES

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

Aucune pollution chronique n'a été inventoriée.

7.1.3 HIERARCHISATION DES SOURCES DE POLLUTION

Selon leur impact sur la qualité de l'eau de baignade.

- Pollution liée aux baigneurs notamment en cas de sur fréquentation,
- Pollution éventuelle liée à la présence ou la noyade d'animaux domestiques et sauvages,
- Pollution éventuelle lors de fortes intempéries,
- Pollution liée à un développement algal,
- Pollution liée au pâturage.

7.2 LES RISQUES ACCIDENTELS DE POLLUTION SUR LA ZONE D'ETUDE

Il n'existe aucun risque accidentel susceptible de polluer la qualité des eaux de baignade.

7.3 PERSPECTIVES D'EVOLUTION DEMOGRAPHIQUE ET LEUR IMPACT SUR LES SOURCES DE POLLUTION

La commune d'Arjuzanx souhaite se développer au bénéfice, d'une part, de la présence du site d'Arjuzanx, site exceptionnel constituant un atout majeur du village et d'autre part, de la présence d'une réserve foncière propriété communale de 15 ha dans une zone stratégique, jouxtant le site et le bourg, permettant un aménagement ambitieux.

Ainsi, un développement démographique est attendu (population attendue à l'horizon 2025 de 350/400 habitants permanents). Pour ce faire, une densification du centre bourg et une extension urbaine à l'Est du bourg seront conduites en termes d'aménagement et d'urbanisme.

L'impact de l'évolution démographique attendue concerne peu la qualité des eaux de baignade d'autant que la commune réalise, de manière concomitante, un schéma d'assainissement collectif avec un raccordement à la station d'épuration de Morcenx.

7.4 PROLIFERATION DE CYANOBACTERIES

Aucun épisode n'a été recensé.

7.5 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
Baigneurs	-	Fréquentation Météorologie
Animaux sauvages	-	Aucun
Pollution éventuelle lors de fortes intempéries	-	Météorologie
Développement algal	-	Météorologie
Pâturage des animaux	Gestionnaire	Proximité de la zone de baignade

8.1 INDICATEUR DE QUALITE

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 intestinaux) et 1 800 UFC / 100mL (*Escherichia coli*) pour les eaux douces

370 UFC / 100mL (entérocoques intestinaux) et 1 000 UFC / 100mL (*Escherichia coli*) pour les eaux 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'auto surveillance, 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).

8.1.1 CHOIX DES INDICATEURS A SURVEILLER

Plusieurs indicateurs peuvent être suivis. Tous n'ont pas de relation directe avec la qualité de l'eau de baignade.

- Indicateurs microbiologiques : les paramètres *Escherichia coli* et Entérocoques intestinaux sont choisis comme indicateurs microbiologiques. Ils sont les témoins directs d'une contamination d'origine fécale. Ils sont suivis dans le cadre du programme d'autocontrôle.
- Pluviométrie : De fortes pluies peuvent être un indicateur de vigilance, mais aucune corrélation n'a été établie avec la qualité de l'eau de baignade. La pluviométrie est ainsi un paramètre à prendre en compte dans l'appréhension des résultats et des mesures de gestion associées.
- Température : De fortes températures de l'air et de l'eau peuvent être un indicateur de vigilance, mais, à ce jour, aucune corrélation directe n'a été établie. La température est ainsi un paramètre à prendre en compte dans l'appréhension des résultats et des mesures de gestion associées.
- Fréquentation : La fréquentation peut être un indicateur de qualité, mais à ce jour, aucune corrélation directe n'a été établie. La fréquentation est cependant un paramètre à prendre en compte dans l'appréhension des résultats et des mesures de gestion associées.
- Développement algal : le développement algal est à la fois une source de pollution, en termes de turbidité notamment, mais aussi un indicateur de qualité du milieu.

8.1.2 DETERMINATION ET ARGUMENTATION DES SEUILS D'ALERTE

La plage du lac d'Arjuzanx n'a pas de source de pollution clairement identifiée, et aucun indicateur classique, hormis la microbiologie, ne semblent corrélable avec la qualité des eaux de baignade.

Ainsi, seuls les indicateurs microbiologiques seront retenus en retenant comme seuils ceux émis par l'avis de l'AFSSET.

8.1.3 COURBE DE CORRELATION

A ce jour aucune corrélation n'a été démontrée entre un indicateur et la qualité microbiologique.

8.1.4 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
Baigneurs	Fréquentation	Supposée	Aucune	Non déterminés
Présence d'animaux	Visuel	Supposée	Aucune	Non déterminés
Ruissellement	Pluviométrie	Supposée	Aucune	Non déterminés
Pâturage d'animaux	Visuel	Supposée	Aucune	Non déterminés
Algues et cyanobactéries	Visuel Analyses	Aucune corrélation démontrée	Aucune	Cf. recommandations du CSHPF du 6 mai 2003.

8.1.5 REVISION 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'auto surveillance ne le prévoient, la personne responsable de l'eau de baignade devra 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.

8.2 MESURES DE GESTION DE LA QUALITE DE L'EAU DE BAINNADEPREPARATION DE LA SAISON

8.2.1 PREPARATION DE LA SAISON

Dans le but de préparer au mieux la gestion des eaux de baignade de la saison estivale, il est préconisé de mettre en place :

- Une vérification de l'état de fonctionnement de tout le matériel et équipements présents sur la plage (drapeaux, panneaux, équipements sanitaires,...)
- Une réunion dite d'avant saison ayant pour but de :
 - ✗ regrouper tous les intervenants de la gestion des eaux de baignade pour rappeler à chacun son rôle et la personne à contacter en cas de problème,
 - ✗ diffuser aux intervenants le message à communiquer en cas de fermeture de la plage,
 - ✗ organiser la formation des sauveteurs côtiers.
- Une formation des sauveteurs côtiers concernant :
 - ✗ la reconnaissance des types de méduses potentiellement présents sur la plage,
 - ✗ le recensement des méduses présentes sur la plage durant la saison estivale,
 - ✗ les gestes à effectuer et la prise en charge des personnes s'étant fait piquer par des méduses,
 - ✗ l'information des baigneurs lors d'épisodes de pollution des eaux de la zone de baignade,
 - ✗ la récupération des remarques des baigneurs dans le carnet sanitaire (facilité d'accès pour les baigneurs et communication),
 - ✗ le relevé quotidien de la fréquentation de la zone de baignade,
 - ✗ l'alerte auprès du responsable eaux de baignade en cas de problème exceptionnel.

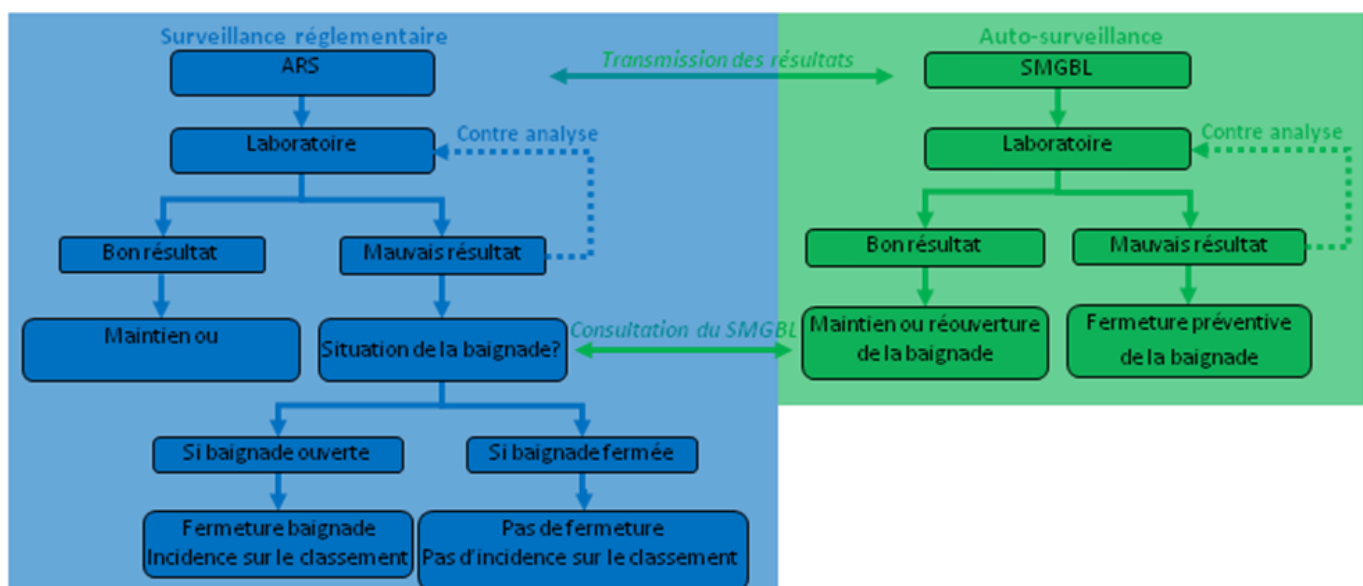
8.2.2 MESURES DE GESTION DU RISQUE SANITAIRE

8.2.2.1 PROCEDURE DE SUIVI SANITAIRE

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, permettant ainsi de réaliser les deux campagnes de manières efficace et coordonnée.

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.



8.2.2.2 MODIFICATION DE L'AUTOCONTROLE

Lors de la campagne 2010, les prélèvements du contrôle sanitaire et de l'autocontrôle ont eu lieu le même jour. Il est important de faire en sorte, pour les années ultérieures et en concertation avec l'ARS et le laboratoire en charge des analyses, que ces prélèvements ne soient pas réalisés à la même date afin d'avoir un suivi sanitaire sur un nombre de jours plus important.

De plus, dans la mesure où les résultats de l'autocontrôle sont très régulièrement bons, il peut être proposé d'abaisser la fréquence des autocontrôles.

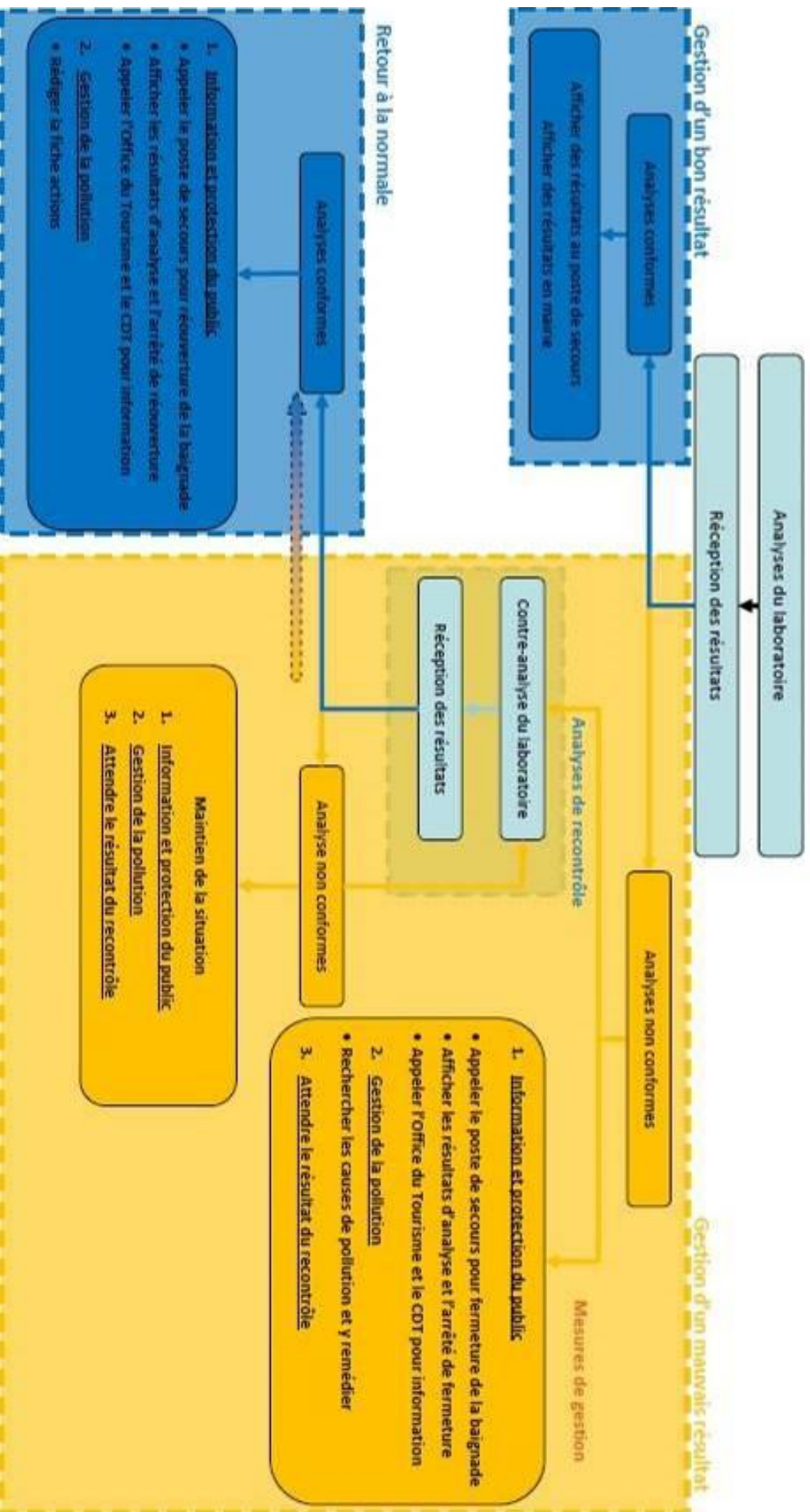
Enfin, le profil de baignade n'a pas mis en évidence de points particuliers qui nécessiteraient un suivi sanitaire particulier en complément du prélèvement actuel réalisé dans la zone de baignade.

8.2.3 PROCEDURE DE GESTION DES RESULTATS D'ANALYSES

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

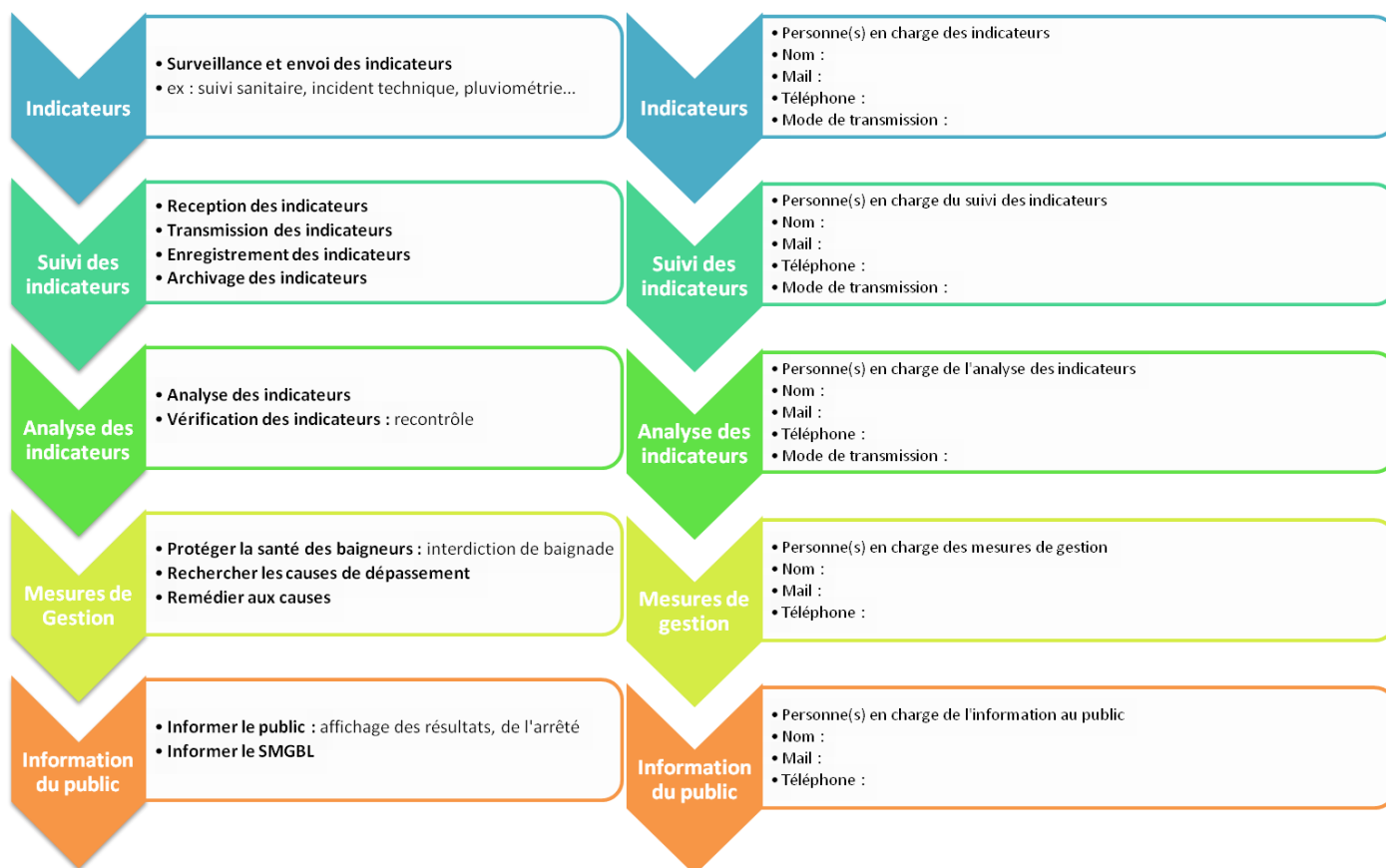
Pendant ce temps, la Personne Responsable des Eaux de Baignade prend les mesures de gestion adéquates (protection des baigneurs, communication, recherche des causes...) telles que présentées ci-dessous.

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



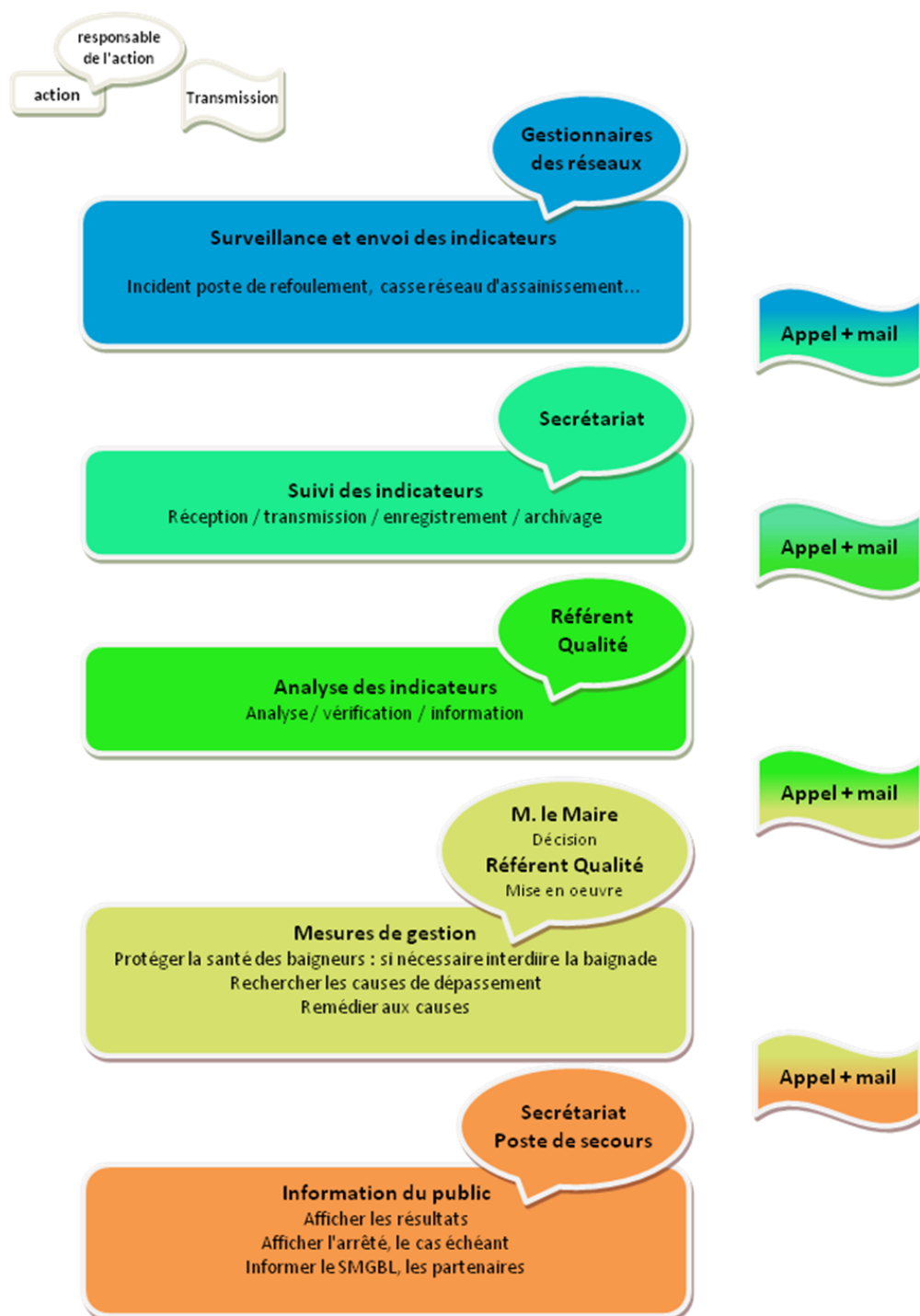
8.2.4 MESURES DE GESTION RELATIVE AU SUIVI DES INDICATEURS

La procédure ci-dessous présente de manière générale le dispositif de mesures de gestion à mettre en place. Elle est transposable à l'ensemble des indicateurs de qualité. Cette procédure est intégrée au "Guide du suivi sanitaire".



8.2.5 MESURES DE GESTION RELATIVES AU SUIVI DES INCIDENTS TECHNIQUES

La procédure générale de suivi des indicateurs est adaptée ci-dessous 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.



8.3 TABLEAU BILAN DES MESURES DE GESTION

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
Réfèrent Qualité	Microbiologiques	AFSSET	Programme d'autocontrôle et du contrôle sanitaire	Interdire la baignade Informé le public Rechercher la cause Remédier à la pollution	Retour à la normale des indicateurs microbiologiques
	Pluviométrie	à déterminer	Suivi pluviométrique	Fermeture préventive éventuelle	Retour à la normale des indicateurs
Personnel technique, personnel de surveillance, public.	Présence d'animaux morts	Présence éventuellement seuils AFSSET	Au quotidien, lors des visites techniques ou pendant la surveillance	Evacuation de l'animal Analyse de contrôle Interdiction de la baignade éventuelle	Retour à la normale des indicateurs
	Pâturage d'animaux	Présence à proximité de la zone de baignade	Au quotidien lors de visites techniques ou pendant la surveillance	Evacuation des animaux Limitation de la baignade éventuelle	Animal évacué et fin de l'impact sanitaire éventuel.
	Développement d'algues ou cyanobactéries	Recommandations CSHPF	Au quotidien lors de visites techniques ou pendant la surveillance	Recommandations CSHPF	Retour à la normale des indicateurs
	Présence d'hydrocarbures, de déchets...	Selon nature de l'arrivage, sa quantité et la fréquentation dans la zone de bain...		Interdiction de baignade Elimination et traitement des déchets Analyses éventuelles	Retour à la normale des indicateurs
Personnel de surveillance	Fréquentation	Selon personnel de surveillance et zone de baignade	Surveillance civile	Limitation éventuelle de la fréquentation	Retour à la normale des indicateurs

8.4 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 n'existe aucune pollution chronique influençant la qualité des eaux de baignade du lac d'Arjuzanx.

En conséquence aucun plan d'action n'a dû être élaboré.

Document de synthèse : Lac d'Arjuzanx

Date d'élaboration du profil de baignade : Septembre 2010

Date de mise à jour :

27/09/2012

Caractéristiques de la baignade

Nom de la baignade : Lac d'Arjuzanx

Commune : Arjuzanx

Département : Landes

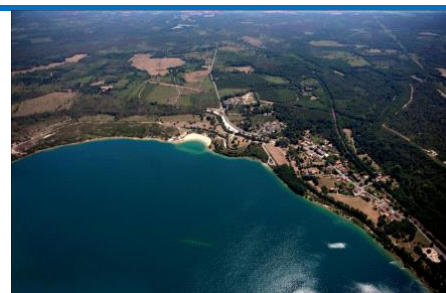
Région : Aquitaine

Personne responsable de l'eau de baignade : P.Darmanté

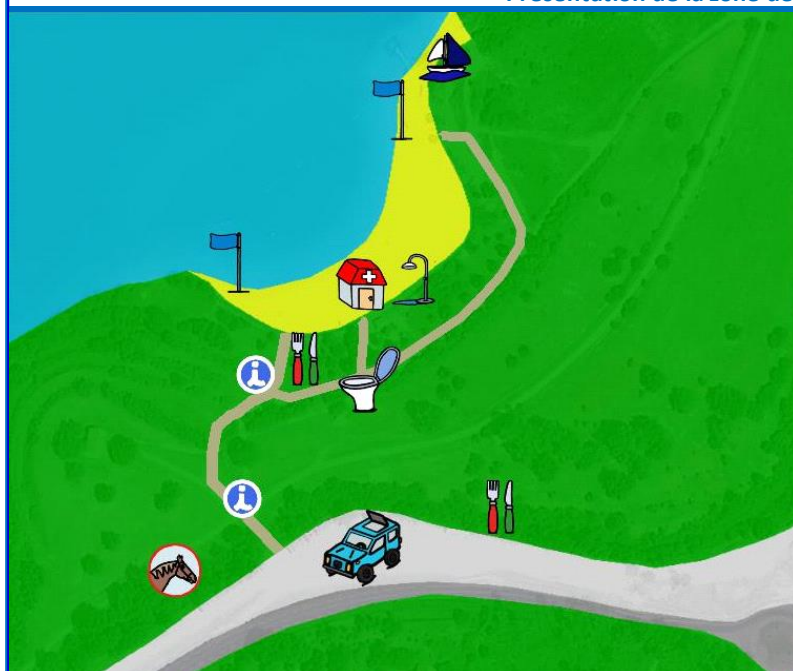
Période d'ouverture : mi juin à début septembre

Heures de surveillance : 13h – 19h

Fréquentation moyenne journalière : 600 à 800 pers.



Présentation de la zone de baignade



Classement de la qualité de l'eau de baignade

Année	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Classement	A	A	A	A	A	A	en cours

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 suivis	Mesures de gestion préventive	Mesures de réduction des pollutions
Surfréquentation	Faible	Zone de baignade	Fréquentation : aucun seuil Microbiologie : seuils AFSSET	Comptage Suivi sanitaire	Limitation de la baignade	Aucune
Lessivage des sols	Faible	Zone de baignade	Pluviométrie : aucun seuil Microbiologie : seuils AFSSET	Suivi pluviométrique Suivi sanitaire	Interdiction de baignade	Aucune
Animaux	Faible	Zone de baignade	Indicateurs microbiologiques : seuils AFSSET	Suivi sanitaire	Evacuation de l'animal Interdiction de la baignade	Aucune
Développement algal	Moyen	Zone de baignade	Uniquement pour les cyanobactéries	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	Aucune	Aucune	Aucune