

**PROFIL DE VULNERABILITE
DES EAUX DE BAIGNADE
DE LA PLAGE DE LERAN
SUR LE LAC DE MONTBEL
[DEPARTEMENT DE L'ARIEGE]**

SOMMAIRE

PREAMBULE

1. ETAT DES LIEUX

1.1 ZONE DE BAIGNADE

1.1.1. Description

1.1.2. Données sur la qualité de l'eau.

1.1.3. Contexte météorologique.

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

1.2.1. Informations générales :

1.2.2. Caractérisation

1.3 INVENTAIRE DES SOURCES DE POLLUTION

1.3.1. Recensement

2. DIAGNOSTIC

2.1 CLASSEMENT ET HIERARCHISATION

2.2 CONCLUSIONS

3. MESURES DE GESTION

3.1 MESURES DE GESTION PREVENTIVE DES POLLUTIONS A COURT TERME

3.1.1. Choix des indicateurs

3.1.2. Détermination des seuils d'alerte

3.1.3. Mesures de gestion du risque sanitaire

3.1.4. Pollutions à court terme et révision des indicateurs

3.2 MESURES DE GESTION PREVENTIVE DES AUTRES SOURCES DE POLLUTION

3.3. PLAN D'ACTION

4. FICHE DE SYNTHESE

PREAMBULE

Les plages des communes de Lérans et Montbel sont situées sur le plan d'eau à niveau variable de l'aménagement du lac de Montbel, lac artificiel exploité par l'Institution Interdépartementale pour l'Aménagement du Barrage de Montbel (IIABM).

Bien que localisées sur le même plan d'eau intérieur chacune des plage fait l'objet d'un profil de vulnérabilité spécifique compte tenu d'un contexte environnemental proche différent.

Les données générales de l'ensemble du plan d'eau, communes aux deux plages, sont reprises dans chacun des deux dossiers.

Les analyses de la qualité microbiologique de l'eau des cinq dernières années [2007-2011] permettent de classer excellente l'eau de baignade des deux plages, d'où la réalisation d'un profil de type I avec un risque de pollution de l'eau non avéré.

Photo aérienne générale du lac de Montbel et localisation des deux plages :

Photo N°1 : (Origine Partag'Air – J.Jany – Reproduction interdite)



1. ETAT DES LIEUX

1.1. ZONE DE BAIGNADE

1.1.1. Description de la plage de Lérans

Caractérisation :

- l'existence de cette plage tient à la création de la retenue dont l'eau a pour vocation principale le soutien d'étiage et l'irrigation, et à titre secondaire les activités de loisir (baignade, pêche, activités nautiques sans moteur thermique)
- la plage a été créée par aménagement de la rive du lac, coté plan d'eau à niveau variable, sur environ 50m de longueur, par apport de sable sur le fond argileux. Chaque année la plage est rechargée en sable pour compenser les entraînements dus au batillage et au ruissellement quand le sable est dénoyé.
- la rive aménagée est orientée est-ouest,
- sur cette longueur, dans le sens descendant de la pente, la rive se décompose en deux zones :
 - o une au dessus du niveau maximum du plan d'eau (cote 400m) aménagée en terrasses engazonnées soutenues par des murets en béton,
 - o une au dessous du niveau maximum du plan d'eau artificiellement ensablée,
- la bande sableuse accessible à pied varie en fonction du marnage du lac entre 0 (submersion complète de la zone sableuse) et une vingtaine de mètres environ d'extension maximum, au-delà le fond est argileux,
- la pente moyenne est de 2m vertical pour 10m à l'horizontale,
- la transparence de l'eau est fonction de l'agitation du plan d'eau du fait du fond argileux. En l'absence d'agitation l'eau est transparente, mais l'effet du vent ou simplement l'activité de baignade hors zone de sable, suffit à la rendre trouble par mise en suspension des particules argileuses (voir photo aérienne),
- aucun courant n'affecte la zone,
- la plage est exposée latéralement aux vents dominants d'ouest et d'est, ce dernier pouvant provoquer un batillage important compte tenu de l'extension du plan d'eau à l'est [2800m pour une cote de remplissage maximum],
- la végétation de la rive dans l'environnement proche de la plage est essentiellement arborée et composée en majorité de chênes.
- à proximité immédiate de la plage se trouvent (voir schéma d'aménagement):
 - o en amont le restaurant la Régate et sa piscine,
 - o côté est, l'installation sommaire d'un loueur saisonnier de pédalos,
 - o côté ouest, un club de voile associatif d'une centaine de membres, pratiquant la voile sur support légers parqués à terre et petits habitables (environ 25 unités) au mouillage devant la base.

Fonctionnement :

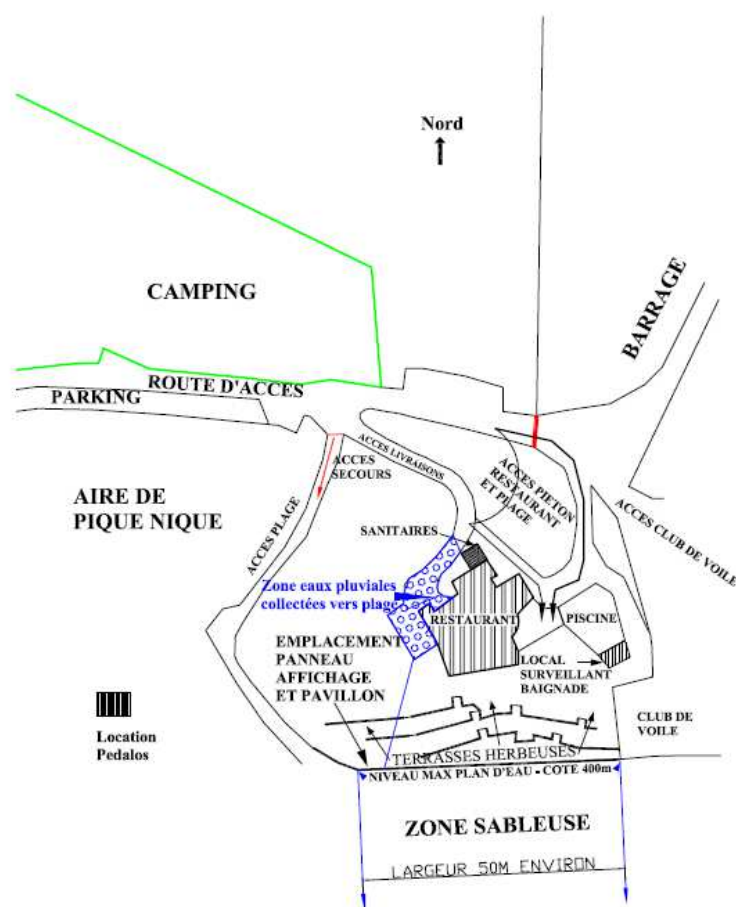
- la plage est officiellement ouverte à la baignade du 01^{er} juillet au 31 août, période de présence d'un surveillant de baignade,
- le taux de fréquentation de la plage n'est pas quantifié mais il est important entre le 15 juillet et le 15 août, avec des pics de fréquentation les samedis, dimanches et jours fériés de beau temps, attestés par la saturation des parkings,
- l'accès à la plage se fait par la route de service et de maintenance des digues du plan d'eau, les parkings sont situés le long de cette route entre le restaurant et le camping,

- un sanitaire est accessible au public à côté du restaurant au nord,
- le poste du surveillant de baignade est installé en contrebas de la piscine du restaurant,
- l'accès de la plage est interdit aux animaux domestiques,

Documents graphiques :

Schéma général de la plage et ses abords :

Schéma N°1 :



Photographies du site de baignade

Photo N°2 : vue aérienne (Origine Partag'Air – J.Jany – Reproduction interdite)



Photo N°3 : vue depuis le plan d'eau



1.1.2. Données sur la qualité de l'eau.

L'appréciation de la qualité microbiologique des eaux selon l'historique des classements nationaux [A, B, C, D] et la simulation de classement selon les directives européennes sur les 5 dernières années est présentée dans le tableau ci-dessous.

Tableau N°1 (Données transmises par l'ARS Ariège)

Libellé commune	année	NB Plv	Directive N°2006/7/CE		Mesures Transitoires		Directive N° 76/160/CE	
			Conformité UE	Classt UE	Classt UE	Classt Nat	Classt UE	Classt Nat
LERAN	2007	5					conforme	A
	2008	5					conforme	A
	2009	5					conforme	A
	2010	5	Conforme	Excellent	Conforme	A	conforme	A
	2011	5	Conforme	Excellent	Conforme	A	conforme	A

La tendance générale est stable avec un classement excellent au titre de la directive N°2006/7/CE.

Le tableau ci-dessous présente le bilan de la recherche de Cyanobactéries, pour chacune des plages de Lérans et Montbel, les années 2008 à 2011.

Tableau N°2 (Données transmises par l'ARS Ariège)

Bilan recherche Cyanobactérie

PLAGE						
LERAN						
baignade	lieu de prélèvement	Labo	date	heure	dénombrement	identification
MONTBEL	côté lérans	LDE 09	01/07/2008			
MONTBEL	côté lérans	LDE 09	01/07/2008			
MONTBEL	côté lérans	LDE 09	05/08/2008	13h00	0 n / ml	
MONTBEL	côté lérans	LDE 09	18/08/2008	09h45	0 n / ml	
MONTBEL	côté lérans	LDE 09	07/07/2009	12h30	0 n / ml	
MONTBEL	côté lérans	LDE 09	20/07/2009	12h30	0 n / ml	
MONTBEL	côté lérans	LDE 09	04/08/2009	10h30	0 n / ml	
MONTBEL	côté lérans	LDE 09	17/08/2009	12h00	0 n / ml	
MONTBEL	côté lérans	LDE 09	06/07/2010	10h15	0 n / ml	
MONTBEL	côté lérans	LDE 09	19/07/2010	10h15	0 n / ml	
MONTBEL	côté lérans	LDE 09	02/08/2010	14h00	0 n / ml	
MONTBEL	côté lérans	LDE 09	16/08/2010	15h50	1176 n / ml	
MONTBEL	côté lérans	LDE 09	04/07/2011	13h15	0 n / ml	
MONTBEL	côté lérans	LDE 09	21/07/2011		0 n / ml	
MONTBEL	côté lérans	LDE 09	03/08/2011	14h45	0 n / ml	
MONTBEL	côté lérans	LDE 09	17/08/2011	16h45	0 n / ml	

Tableau N°3 (Données transmises par l'ARS Ariège)

PLAGE
MONTBEL

baignade	lieu de prélèvement	Labo	date	heure	dénombrement	identification
MONTBEL	côté montbel	LDE 09	01/07/2008			
MONTBEL	côté montbel	LDE 09	01/07/2008			
MONTBEL	côté montbel	LDE 09	05/08/2008	13h45	0 n / ml	
MONTBEL	côté montbel	LDE 09	18/08/2008	09h45	0 n / ml	
MONTBEL	côté montbel	LDE 09	07/07/2009	11h15	2050 n / ml	
MONTBEL	côté montbel	LDE 09	20/07/2009	11h20	0 n / ml	
MONTBEL	côté montbel	LDE 09	04/08/2009	09h45	0 n / ml	
MONTBEL	côté montbel	LDE 09	17/08/2009	11h15	0 n / ml	

MONTBEL	côté montbel	LDE 09	04/07/2011	13h45	0 n / ml	
MONTBEL	côté montbel	LDE 09	21/07/2011		0 n / ml	
MONTBEL	côté montbel	LDE 09	17/08/2011	16h35	0 n / ml	

Evènements remarquables notables.

Cyanobactéries.

Dans le bilan de recherche de cyanobactéries, un prélèvement effectué sur la plage de Lérans [16/08/2010 à 15H50] présente des cyanobactéries.

Il n'y a pas de bilan recherche cyanobactérie en 2010 sur la plage de Montbel.

Le 07/07/2009 la recherche de cyanobactéries sur la plage de Montbel est positive (2050n/ml) alors que le même jour, la recherche est négative sur la plage de Lérans.

Aucun cas de dermatite ne semble avoir été signalé chez les baigneurs (enquête auprès de la mairie et du camping).

Autres évènements :

En cas de vent fort, particulièrement lorsque orienté à l'est, l'agitation de la surface de l'eau met en suspension les matériaux argileux des rives, cause d'une réduction importante de la transparence liée à la turbidité de l'eau.

1.1.3. Contexte météorologique.

La plus proche station de Météo France est située à Lérans. De plus l'IIABM effectuée pour son compte le suivi des précipitations.

Le secteur du lac de Montbel est sous l'influence de deux régimes climatiques : le régime océanique et le régime méditerranéen, nuancé par la proximité de la chaîne des Pyrénées au sud.

Le régime océanique est caractérisé par les vents d'ouest et les précipitations associées. Il donne les vents les plus forts lors du passage des tempêtes et les précipitations de printemps et d'automne.

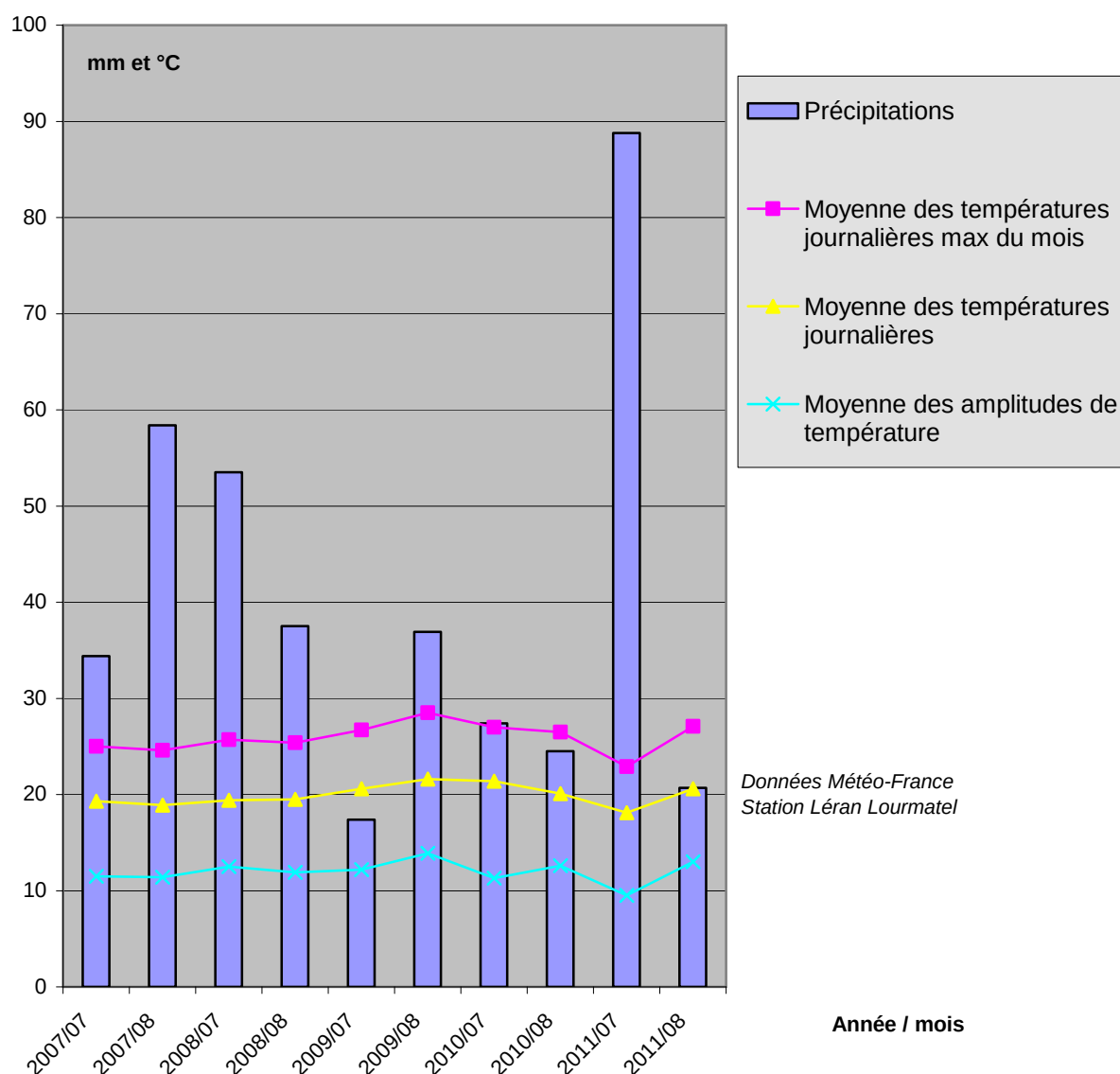
Le régime méditerranéen est caractérisé par les vents d'est, une météo généralement ensoleillée et des précipitations faibles, sauf lorsque les entrées maritimes de méditerranée

parviennent à franchir les collines de la bordure Est des Corbières, au quel cas les cumuls de précipitations peuvent devenir importants.

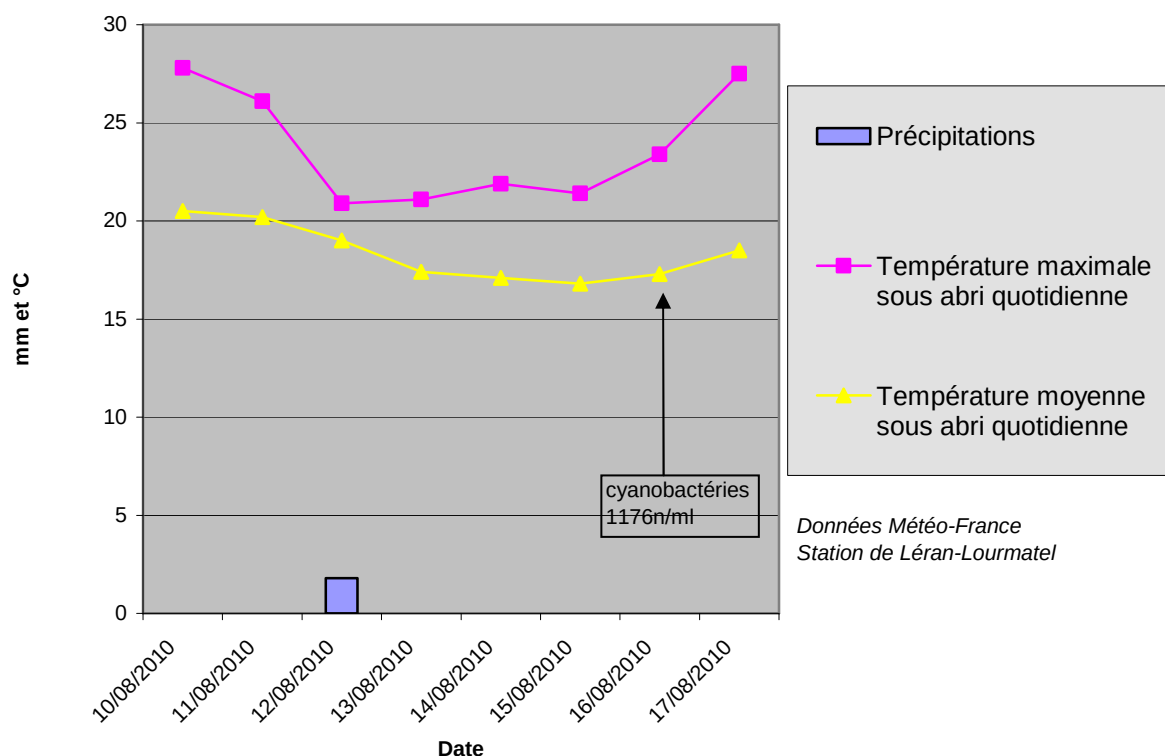
Les vents peuvent être aussi importants en régime méditerranéen qu'en régime océanique, sauf dans le cas de tempêtes océaniques qui occasionnent les rafales les plus fortes.

La période estivale est généralement calme avec des vents faibles, une moyenne des températures journalières aux environs de 20°, des précipitations mensuelles généralement comprises entre 15 et 60mm sauf cas particulier (juillet 2011 : environ 90mm).

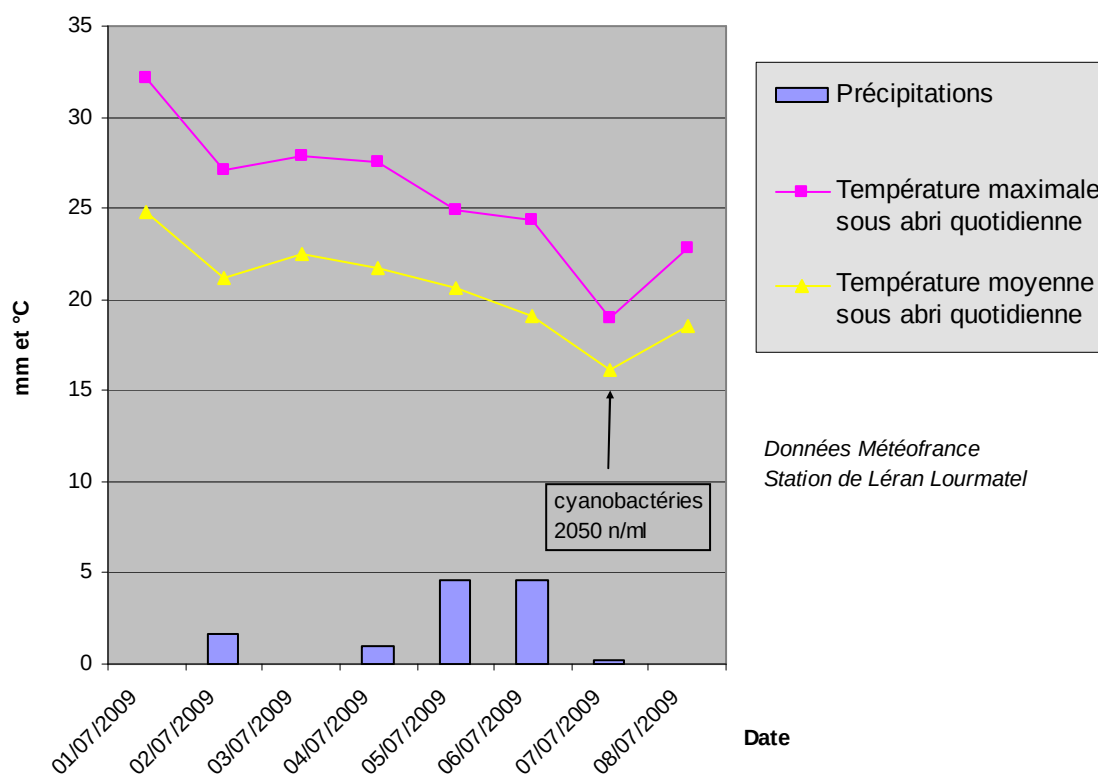
Graphique N°1



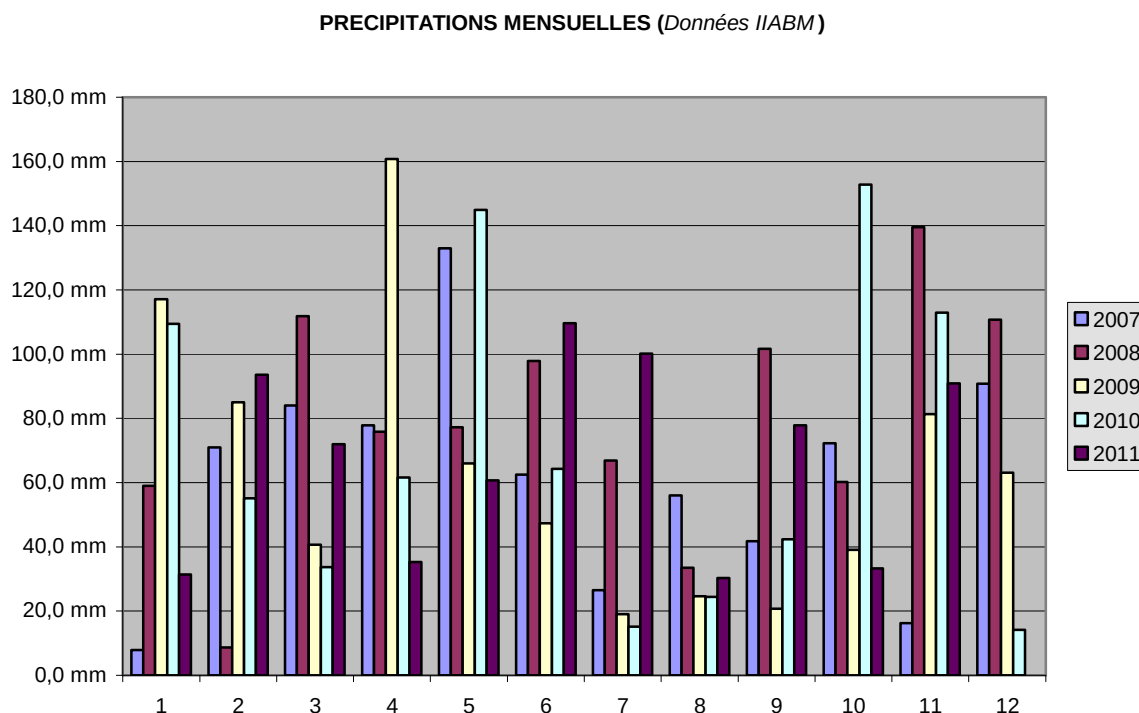
Graphique N°2 : conditions de températures et précipitations les 7 jours précédents le prélèvement positif en cyanobactéries du 16/08/2010 sur la plage de Lérans



Graphique N°3 : conditions de températures et précipitations les 7 jours précédents le prélèvement positif en cyanobactéries du 07/07/2009 sur la plage de Montbel.



Graphique N°4 :

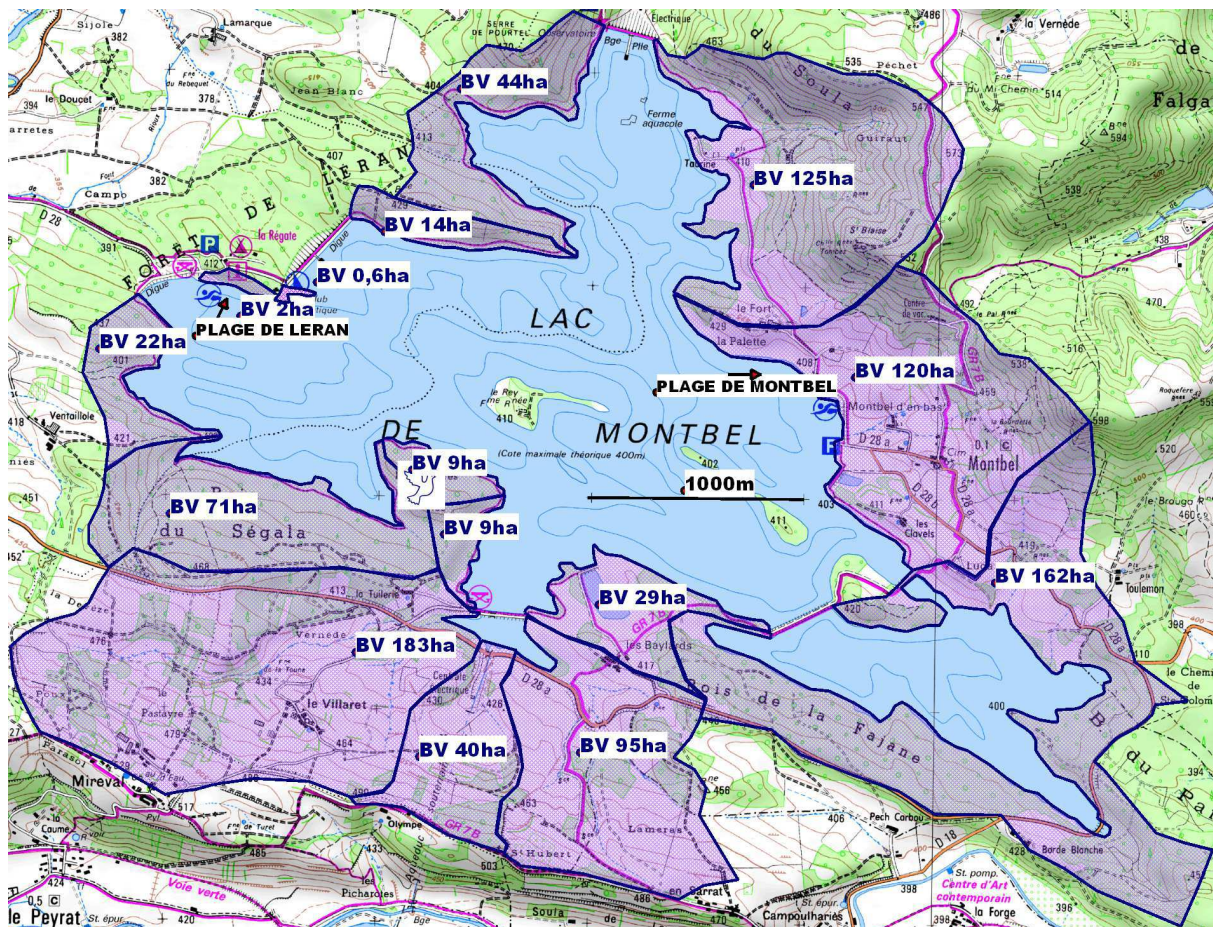


1.2. ZONE D'ETUDE POUR L'IDENTIFICATION DES SOURCES DE POLLUTION

Compte tenu du fonctionnement du plan d'eau, la définition de la zone d'étude est abordée à deux niveaux :

- à l'échelle de l'ensemble du bassin versant direct du lac, considérant qu'il présente la particularité de ne pas être aménagé sur le cours de la rivière d'alimentation, mais dans un bassin versant sans cours d'eau permanent artificiellement fermé par plusieurs barrages,
- à l'échelle du bassin versant spécifique de la plage.

Carte N°1 : Bassins versants directs du lac de Montbel (extrait Scan25 IGN)



1.2.1. Informations générales sur le plan d'eau et son bassin versant direct:

Géographie.

Le lac de Montbel est localisé dans le piémont nord pyrénéen, entre les rivières de l'Hers et un de ses affluents, le Touyre.

Il occupe partiellement le bassin versant d'un ancien ruisseau non pérenne, sur une superficie de 545ha répartie entre un plan d'eau à niveau variable d'emprise maximale de 470ha à la cote d'altitude 400m et un plan d'eau à niveau constant d'une emprise de 75ha.

Le bassin versant direct du plan d'eau à niveau variable représente une superficie d'environ 925ha pour la cote d'altitude maximum de plan d'eau à 400m.

Occupation du sol.

Il est essentiellement boisé hormis quelques terres agricoles dans le secteur de la commune de Montbel, des hameaux des Baylards, du Vilaret et de Mireval.

Géologie.

Le substratum du lac est principalement constitué de formations du Quaternaire, alluvio-colluviales à dominante colluviale de nature pétrographique argilo limoneuse, recouvrant les vallons et pieds de versants marneux de l'Eocène Inférieur (Carte géologique Lavelanet 1/50 000 – BRGM).

Localisation administrative

Cet aménagement concerne les deux régions Midi Pyrénées et Languedoc Roussillon, même si la superficie de plan d'eau en Languedoc Roussillon est marginale.

Il se répartit entre les territoires des communes de Montbel, Lérans, Camon dans le département de l'Ariège et pour une très faible superficie, Chalabre dans le département de l'Aude.

Démographie.

La commune de Montbel, représentant une population de 112 habitants (INSEE – Recensement 2009) hors population estivale, est située sur le bassin versant direct du lac ainsi que les deux hameaux de Mireval et du Villaret.

Fonction principale de l'aménagement.

Il constitue une réserve d'eau pour le soutien d'étiage de l'Hers et l'irrigation sur les versants atlantique et méditerranéen. Il participe à l'alimentation du lac de la Ganguise, dans le département de l'Aude via un aménagement hydraulique : l'adducteur Hers Lauragais.

Fonctions secondaires de l'aménagement.

Les activités de loisirs se sont développées sur le plan d'eau : baignade, pêche, voile, canotage,...

A noter également la présence d'un élevage de truites labellisé « bio » localisé à proximité du barrage principal dans la zone la plus profonde et qui effectue le suivi de certains paramètres environnementaux.

Fonctionnement du plan d'eau.

Le lac de Montbel est alimenté par prélèvement sur le cours de l'Hers entre les communes du Peyrat et de Sainte Colombe sur l'Hers via une prise d'eau et une canalisation souterraine.

Le réservoir est divisé par deux digues en deux volumes, un principal à niveau variable l'autre secondaire à niveau constant.

Le plan d'eau à niveau constant est alimenté par surverse du plan d'eau principal à niveau variable uniquement quand ce dernier est plein. En dehors de cette phase, les variations de niveau sont uniquement dues à l'évaporation et aux précipitations collectées sur le bassin versant spécifique du plan d'eau à niveau constant.

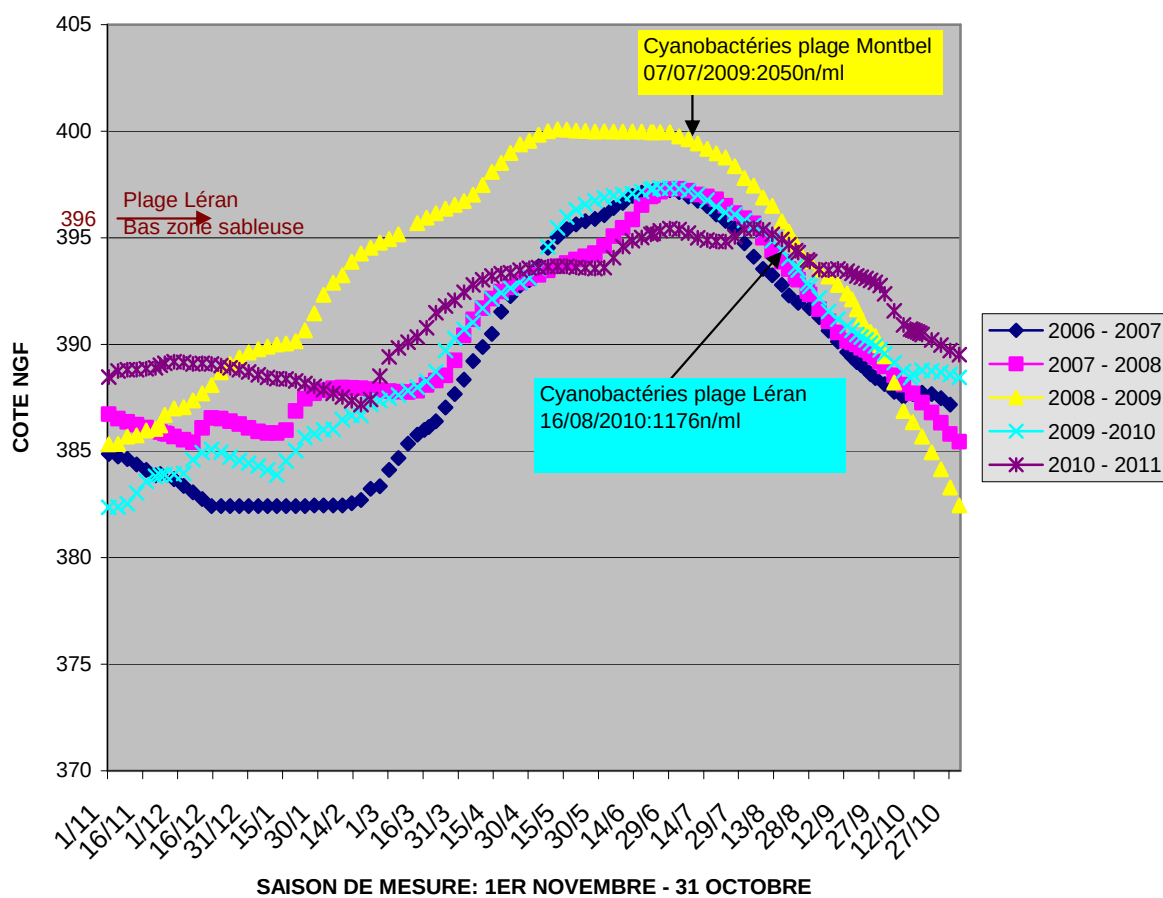
Le lac à niveau variable a une capacité maximale d'environ 60 millions de m³, correspondant à la cote maximale de 400m pour le plan d'eau.

Entre 1985 et 2011 (*Données IIABM*):

- le volume moyen mensuel du lac varie entre 25,2 et 54,4 millions de m³, soit un renouvellement théorique moyen d'environ 29 millions de m³ qui est en réalité supérieur compte tenu des périodes d'alimentation et restitution simultanées,
- la période de « basses eaux moyennes » (volume inférieur à 30 millions de m³ correspond approximativement à la cote 392,7m) et s'étend entre fin septembre et début février,
- la période de « hautes eaux moyennes » (volume supérieur à 50 millions de m³ correspondant approximativement à la cote 397,8m) s'étend de mi mai à mi juillet,
- la phase de remplissage de début février à juin, correspond à la période de fonte des neiges et aux pluies de printemps,
- à partir de mi-juillet le volume diminue au rythme du soutien d'étiage relâché dans l'Hers.

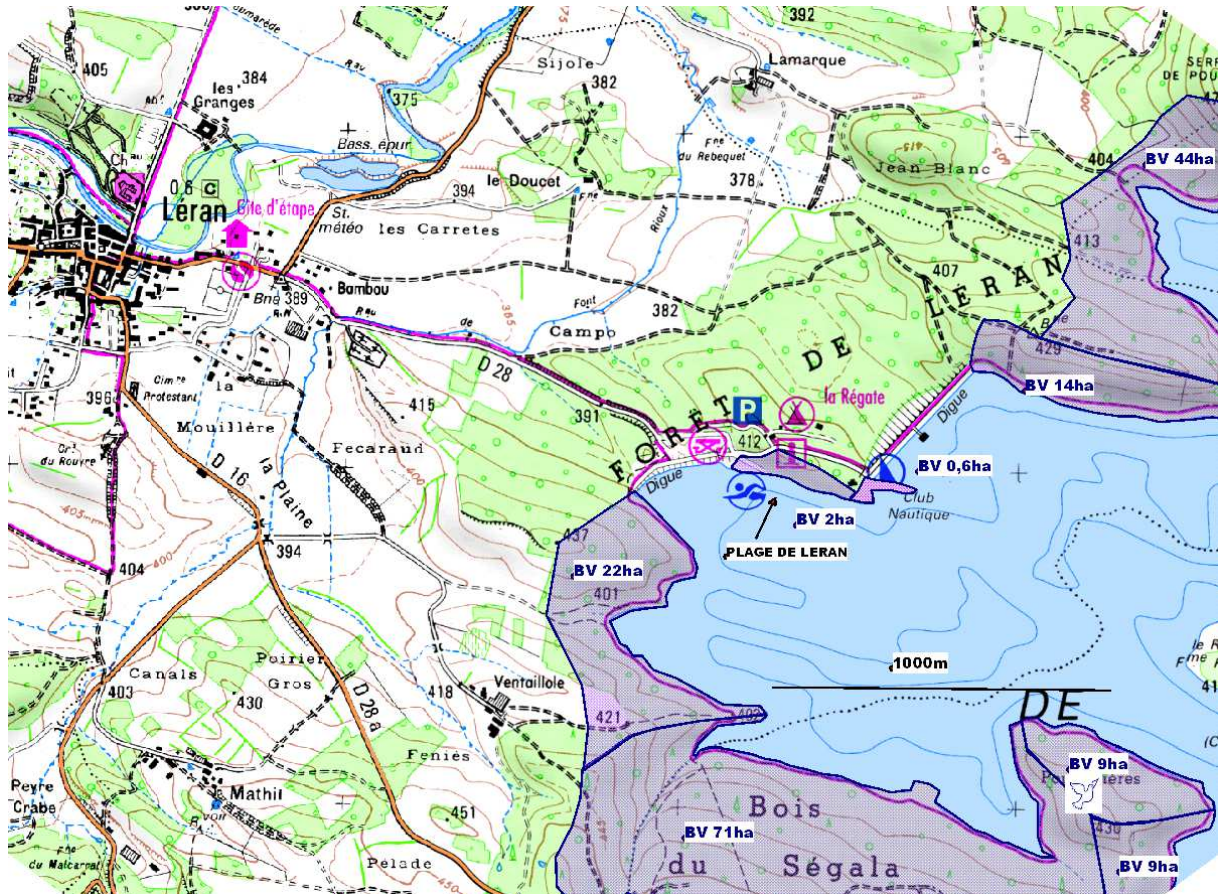
Graphique N°5 :

VARIATION DE LA COTE DU PLAN D'EAU DE MONTBEL
(Données IIABM)



1.2.2. Caractérisation de la zone d'étude : bassin versant de la plage de Lérans

Carte N°2 : Bassin versant immédiat de la plage de Lérans (extrait Scan25 IGN)



Extension de la zone d'étude de la plage de Lérans.

La plage de Lérans se situe sur un bassin versant limité d'environ 2ha sur le versant sud d'une petite butte cotée à 412m d'altitude.

Elle est située entre deux des digues de l'aménagement du plan d'eau.

Le secteur est principalement boisé en chênes.

Les aménagements dans l'environnement proche de la plage comprennent, au nord le restaurant La Régate immédiatement en amont de la plage et le camping du même nom sur l'autre versant de la colline, à l'ouest l'installation d'un loueur de pédalos et à l'est les installations du club de voile.

Le sommet de la colline est occupé par une aire de pique nique. La route d'accès et les parkings sont situés hors bassin versant de la plage et du lac.

Le bassin versant élargi de la zone environnante de la plage est uniquement boisé, principalement en forêt de chênes.

1.3. INVENTAIRE DES SOURCES DE POLLUTION

Le lac est alimenté par prélèvement sur l'Hers entre le Peyrat et Sainte Colombe sur l'Hers. Le recensement des risques de pollutions sur le cours de l'Hers avant la prise d'eau n'a pas été effectué compte tenu de l'étendue du bassin versant. Il est cependant intéressant de noter qu'en cas de pollution détectée sur le cours de l'Hers il est possible d'interrompre le prélèvement sur l'Hers et d'éviter ainsi la contamination éventuelle du plan d'eau. Il n'y a pas de suivi de qualité de l'eau par l'IIABM à la prise d'eau. En période estivale le respect du débit réservé de l'Hers conduit généralement à l'absence d'alimentation du lac sauf période de précipitations importantes (juillet 2011 par exemple).

Le recensement des sources de pollutions à l'échelle des bassins versants directs du lac de Montbel est global compte tenu de leur étendue.

A noter comme sources potentielles de pollutions : les activités agricoles (traitement, épandage, parcours d'élevage sur les parcelles exploitées,...), les installations de gestion des eaux usées toutes de type autonomes, les voies de circulations et parkings.

Le lac héberge une ferme aquacole labellisée bio, située à proximité de l'ouvrage de restitution au barrage principal. Cette ferme est éloignée de la zone de baignade d'environ 2500m par l'eau. Cette ferme a fait l'objet d'une étude d'impact et assure le suivi des paramètres suivants pour un prélèvement d'eau annuel effectué dans la dernière quinzaine de juin en période de plus hautes eaux:

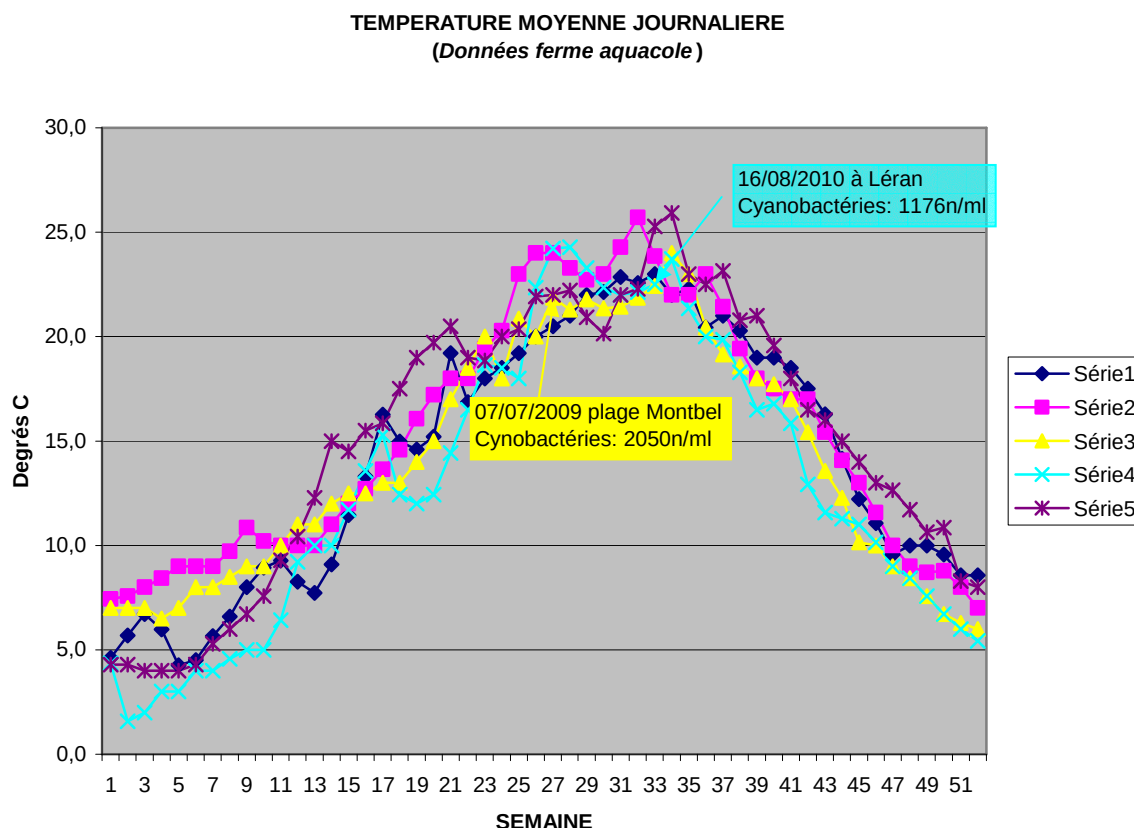
Tableau N°4 : (Mesures laboratoire Départemental des eaux de l'Ariège):

Paramètres	Méthode	2007	2008	2009	2010	2011	Unité
Date prélèvement		18/06	18/06	30/06	29/06	23/06	
<i>Oxygène et matières organiques</i>							
Carbone Organique total	NF EN 1484	2,27	2,18	2,37	2,66	2,32	Mg/l C
DBO5	NF EN 1899-2	<0,5	<3	1	2	1	Mg/l O2
DCO	NF T 90-101	<30	33	<30	<30	<30	Mg/l O2
Matières en suspension (filtre : Pall, A/C glass)	NF EN 872					5,2	
<i>Paramètres azotés et phosphorés</i>							
Nitrate (en NO3)	Electrophorèse	1,43	1,26	0,8	1,4	1,0	Mg/l
Ammonium (en NH4)	NF EN 11732	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,1	Mg/l NH4
Phosphore Total (en P2O5)	NF EN ISO 11885	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,02	Mg/l P2O5
<i>Paramètres physico-chimiques</i>							
Température prise pH					20,6	18,9	°C
pH	NF T 90-008	8,34	8,37	8,28	8,38	8,3	unité pH
Oxygène dissous	NF EN 25814	9,0	9,3	8,8	10,4	9,0	Mg/l O2
Orthophosphates (en PO4)	NF EN ISO 15681-2	<0,06	<0,06	<0,06	-	-	Mg/l

L'exploitant de la ferme surveille également [données ferme aquacole]:

- les températures moyennes journalière de l'air :

Graphique N°6 :



A noter que l'exploitant de la ferme aquacole a mesuré jusqu'en 2006 la température à des profondeurs régulières (tous les mètres de -2m sous la surface du plan d'eau au fond) pour surveiller le comportement de la thermocline qui peut exister lorsque le niveau de remplissage du lac est suffisant.

L'inventaire des sources de pollutions a donc été effectué à l'échelle du bassin versant immédiat de la plage de Lérans.

1.3.1. Recensement

Les eaux usées domestiques :

- o le système de collecte des eaux usées du restaurant est connecté au réseau des eaux usées du camping, lui-même relevé vers la station d'épuration de la commune de Lérans. La liaison vers le réseau EU du camping et l'installation de relevage du camping sont hors bassin versant immédiat de la plage et hors emprise du bassin versant direct du lac,
- o aucune installation d'assainissement non collectif n'a été identifiée sur la zone,
- o le sanitaire ouvert au public, situé à proximité du restaurant côté nord, est raccordé au réseau EU du restaurant,

- o l'installation du loueur de pédalos ne comporte pas de sanitaires (utilisation du sanitaire public),
- o le club de voile ne dispose pas de sanitaire dans ses installations (utilisation à l'année du sanitaire public).

Les eaux pluviales :

- o sur le bassin versant immédiat de la plage seule la zone d'accès et de livraison à l'ouest du restaurant est collectée et évacuée vers la plage par un avaloir et un ouvrage enterré dont l'exutoire semble se situer à l'extrémité ouest de la plage dans le muret de soutènement de la terrasse basse (voir schéma de la plage), il n'a pas pu être retrouvé de plan d'installation de ce réseau,
- o les autres eaux pluviales de la zone restaurant (toiture et terrasse sont évacuées hors emprise du bassin versant,
- o compte tenu de la faible superficie du bassin versant immédiat de la plage la sensibilité au ruissellement est faible voir inexistante,
- o la qualité du rejet pluvial de l'aire de livraison est supposée bonne dans la mesure où cette aire n'est pas utilisée pour le lavage de véhicules, matériel,...

Les activités agricoles :

- o le bassin versant proche matérialisé sur le fond IGN topo 1/25000 est uniquement boisé, sans activité agricole,

Les activités industrielles :

- o aucune activité industrielle n'est identifiée sur le bassin versant proche,

Les autres sources éventuelles de pollutions diffuses et spécifiques

- o la plage est interdite aux animaux et il n'y a pas d'élevage à proximité,
- o le club de voile dispose d'environ 25 mouillages à l'ouest de la plage pour des petits voiliers de moins de 7m. Ils n'ont pas pour vocation à servir de voilier habitable. Le règlement intérieur du club interdit l'usage des installations sanitaires éventuelles existantes dans les bateaux. Le club dispose d'un point d'eau potable raccordé au réseau du restaurant. Généralement hors saison estivale des carénages peuvent être effectués sur la plate forme technique du club à côté de la digue. Une réflexion est en cours pour rechercher des produits de protection des coques à faible impact environnemental.
- o l'usage des moteurs thermiques est interdit sur le plan d'eau hormis pour les embarcations de sécurité (pompiers, club de voile, loueur de pédalos)

Fréquentation de la zone de baignade et renouvellement de l'eau

- o le renouvellement de l'eau est annuel, la cote du plan d'eau descendant au minimum à plus de 6m sous le niveau inférieur de la plage ensablée (voir graphique N°5),
- o le nombre moyen journalier de baigneurs n'est pas connu mais la fréquentation maximale a lieu entre le 15 juillet et le 15 août les samedis et dimanches ensoleillés.

2. DIAGNOSTIC

2.1 CLASSEMENT ET HIERARCHISATION

Il n'y a pas de pollution avérée dans les mesures de qualité de l'eau de la plage pendant les 5 dernières années [2007 – 2011].

La configuration du bassin versant immédiat de la plage est favorable à la préservation de la qualité de l'eau.

Le bassin versant du lac dans l'environnement de la plage est essentiellement occupé par une végétation arborée de type chêne, sans activité agricole ou industrielle.

D'après la visite effectuée avec le gérant du camping et du restaurant, les réseaux de collecte des eaux usées du restaurant, leur raccordement à ceux du camping et le camping sont hors emprise du bassin versant immédiat de la plage de Lérans et hors emprise du bassin versant du plan d'eau donc sans impact sur la qualité des eaux de baignade.

Dans les aménagements et installations susceptibles d'occasionner un risque accidentel de pollution ou d'impacter la qualité de l'eau, il faut noter la collecte des eaux pluviales de l'aire de réception des marchandises à l'ouest du restaurant dont le collecteur semble renvoyer les eaux pluviales à l'extrémité ouest de la plage via un réseau enterré dont l'exutoire n'est pas précisément identifié (barbacane à travers muret de la terrasse basse ?). Cette aire de réception accessible aux véhicules ne doit pas servir de lieu de dépôt de produits à risque, de zone de lavage, rinçage, vidange...

Cyanobactéries

Un prélèvement sur la plage Lérans, le 16 août 2010, a montré la présence de cyanobactéries (non identifiées) à raison de 1176n/ml et sur la plage de Montbel, le 7 juillet 2009 à raison de 2050n/ml sur la plage de Lérans.

Selon le rapport commun de l'AFSSET et de l'AFFSA publié en juillet 2006 et selon les circulaire DGS/SD7A 2003/270,2004/364,2005/304 établie sur la base d'un avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France (avis du CSHPF du 6 mai 2003), le premier seuil d'attention est fixé à 20 000cellules/ml +/- 20%, définissant ainsi le niveau I. Les deux prélèvements positifs sont inférieurs à cette valeur.

La recherche d'une corrélation avec les différentes données présentées dans ce dossier n'est pas significative compte tenu de ces deux seuls prélèvements positifs, cependant la comparaison des paramètres mesurés à ces deux dates montrent que:

- les précipitations des mois de juillet et août de 2009 et 2010 sont faibles : de l'ordre de la vingtaine de mm,
- la température moyenne journalière des 5 jours précédents le 16 août 2010 est inférieure à 20°,
- la température moyenne journalière des 5 jours précédents le 7 juillet 2009 est légèrement supérieure à 20°,
- les deux périodes de 5 jours correspondent à des périodes de températures moyennes basses,
- les deux périodes de 5 jours montrent une baisse des températures maximales journalières, inférieure à 20° le 7 juillet 2009,
- la cote du plan d'eau est à 399,64 le 7 juillet 2009 et 394,42 le 16 août 2010,

2.2 CONCLUSION

Aucune pollution n'a été détectée pendant les saisons estivales de 2007 à 2011.

L'aire de réception marchandises du restaurant peut présenter un faible risque de pollution en cas d'incident sur cette aire de l'avaloir pluvial. L'impact est fonction des éventuels produits reçus par le collecteur pluvial de la zone. La zone est sous la responsabilité du gérant et propriété de la commune de Lérans. Le facteur déclenchant est fonction du type d'incident ou du mauvais usage de l'avaloir pluvial.

Concernant les cyanobactéries les valeurs mesurées sont inférieures au seuil du niveau I d'attention préconisé.

3. MESURES DE GESTION

- mesures de gestion préventive des pollutions prévues d'être mise en place selon le facteur déclenchant
- actions à mener afin de réduire ou éliminer les pollutions en indiquant le responsable et l'échéancier de mise en œuvre des actions

3.1. MESURES DE GESTION PREVENTIVE DES POLLUTIONS A COURT TERME

L'organisation de l'aménagement de la zone fait qu'il n'existe pas de pollution avérée à court terme, telle que définie à l'article D.1332-15 du code de la santé publique [contamination microbiologique affectant la qualité de l'eau de 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 : 660 UFC / 100mL (entérocoques intestinaux) et 1800UFC / 100mL (Escherichia coli) pour les eaux douces].

3.1.1. Choix des indicateurs

Compte tenu du bon classement des 5 dernières années et du contexte favorable de la zone aucun autre indicateur que les mesures de surveillance de la qualité de l'eau telles qu'effectuées à ce jour n'est proposé,

3.1.2. Détermination des seuils d'alerte

Les seuils d'alerte sont ceux de l'AFSSET.

3.1.3. Mesures de gestion du risque sanitaire

En cas de dépassement des seuils d'alerte sur les prélèvements effectués pour analyse, le maire assure l'application des décisions prises au vu des résultats des mesures.

Les actions sur la zone de baignade (affichage, gestion du pavillon de baignade, information, surveillance du respect des décisions affichées, ...) sont assurées par le surveillant de baignade dont le numéro de téléphone est affiché sur le panneau d'information de la plage.

La recherche des causes possibles du dépassement des seuils d'alerte sera effectuée sur site (modification de la configuration) et par analyse des conditions environnementales de la période.

3.1.4. pollutions à court terme et révision des indicateurs

Si lors des analyses une valeur supérieure aux seuils AFSSET est mesurée pour un paramètre microbiologique la cause en sera recherchée et selon l'origine déterminée des indicateurs d'autosurveillance seront définis.

3.2. MESURES DE GESTION PREVENTIVE DES AUTRES SOURCES DE POLLUTIONS

La zone de réception marchandise du restaurant fera l'objet d'un affichage sur la porte d'accès du bâtiment, indiquant à l'attention des usagers de la zone (gérant, personnel, livreurs,...) de ne pas rejeter d'effluents dans l'avaloir pluvial et d'informer la mairie de Lérans et le surveillant de baignade en cas de déversement accidentel de produits à risque.

3.3. PLAN D'ACTION

Dans le cadre de la modernisation de l'aménagement de la zone du restaurant et du camping, ainsi que du futur réaménagement de la plage, le déplacement de l'exutoire de cet avaloir pluvial sera étudié.

4. FICHE DE SYNTHESE

Voir document annexe 1