
Conseil général de l'Hérault



PROFIL DE BAIGNADE Type 1

Plan d'eau du Bouloc (Orb)
Ceilhes-et-Rocozeles

Révision uniquement en cas de dégradation

SOMMAIRE

A	DESCRIPTION DE LA ZONE DE Baignade ET DE LA ZONE D'ETUDE	7
I.	DETERMINATION DE LA ZONE D'ETUDE.....	9
II.	DESCRIPTION DE LA ZONE D'ETUDE.....	10
III.	DESCRIPTION DU SITE DE Baignade	11
III.1.	Fiche baignade	11
III.2.	Analyse de la qualité bactériologique.....	11
III.2.1.	Réglementation	11
III.2.2.	Résultats pour la baignade du plan d'eau du Bouloc	13
III.3.	Autres paramètres de qualité de la baignade.....	15
III.4.	Contexte météorologique	15
B	SOURCES POTENTIELLES DE CONTAMINATION	17
I.	INVENTAIRE ET CARACTERISATION DES SOURCES DE POLLUTION	19
II.	AUTRES RISQUES.....	22
C	MESURES DE GESTION ET ACTIONS DE REDUCTION DES RISQUES DE POLLUTION	24
I.	MESURES DE GESTION PREVENTIVE DES POLLUTIONS DE COURT TERME	26
I.1.	Sources de pollution de court terme	26
I.2.	Procédures de surveillance, d'alerte, d'information pour la fermeture provisoire et la réouverture	26
I.2.1.	Modalités de la surveillance	26
I.2.2.	Procédure de fermeture provisoire.....	27
II.	PLAN D' ACTIONS	28
D	ANNEXES	29

INTRODUCTION

La directive européenne 2006/7/CE concernant la gestion de la qualité des eaux de baignade, en date du 15 février 2006 (traduite en droit français par le décret n°2008-990 du 18 septembre 2008 et les articles L.1332-1 à L.1332-9 et D.1332-14 à D.1332-42 du code de la santé publique), a pour objectif d'améliorer la qualité des baignades tout en modernisant la gestion des eaux de baignade. Elle prévoit la réalisation, pour chaque site, d'un **profil de baignade comportant une évaluation des sources potentielles de contamination, et l'établissement d'un plan de gestion, de façon à réduire les risques de pollution.**

Prévue pour s'appliquer progressivement et entrer pleinement en action à l'horizon 2015, cette nouvelle réglementation prévoit des changements majeurs tant sur le mode d'évaluation de la qualité que sur le mode de gestion des zones de baignade.

Elle tranche avec la réglementation antérieure en responsabilisant les autorités locales. **Elle privilégie ainsi la prise *a priori* de dispositions appropriées de gestion et d'assurance de la qualité des eaux de baignade** au détriment d'une approche purement comptable de la qualité bactériologique telle que pratiquée auparavant.

La réglementation prévoit que l'ensemble des zones de baignade dispose d'un profil de vulnérabilité d'ici le 1^{er} février 2011.

Le Conseil général de l'Hérault a souhaité se porter Maître d'ouvrage de l'élaboration des premiers profils de baignade, pour les 20 sites de baignades en eau douce du bassin de l'Orb, ainsi que pour les zones de baignade sur la Cesse et l'Etang de Jouarres.

Ces documents sont transmis aux communes gestionnaires des baignades concernées, en charge de l'actualisation ultérieure des profils, conformément à la réglementation.

Du point de vue réglementaire, le profil des eaux de baignade comporte :

- l'emplacement du point de surveillance ;
- une description des caractéristiques physiques, géographiques et hydrologiques des eaux de baignade ;
- une description des autres eaux de surface du bassin versant des eaux de baignade concernées qui pourraient être sources de pollution ;
- une identification et une évaluation des sources de pollution qui pourraient affecter les eaux de baignade et altérer la santé des baigneurs ;
- une évaluation du potentiel de prolifération des cyanobactéries, des macroalgues et/ou du phytoplancton ;
- dans le cas d'un risque de pollution à court terme :
 - la nature, la fréquence et la durée prévisible de la pollution à court terme à laquelle on peut s'attendre ;
 - le détail de toutes les sources de pollution restantes, y compris des mesures de gestion prises et du calendrier prévu pour leur élimination ;
 - les mesures de gestion prises durant les pollutions à court terme et l'identité et les coordonnées des instances responsables de ces mesures.

Le profil de baignade doit, à partir des données disponibles, permettre de caractériser :

- la nature et l'importance des différents types de contaminations, notamment en termes de fréquence et de flux bactériens rejetés ;
- la vulnérabilité de la zone de baignade aux pollutions, en fonction de la distance de la source de pollution à la baignade, des impacts potentiels ainsi que des facteurs qui influencent les impacts des pollutions (pluviométrie, hydrologie, autoépuration par exemple).

Ces éléments permettent de définir les risques sanitaires chroniques et les risques de pollutions de court terme, puis les actions de gestion à prendre pour limiter les apports et garantir la sécurité sanitaire des usagers ; ce plan d'actions est intégré au profil de l'eau de baignade.

Le profil de baignade constitue un outil au service de la gestion des baignades et doit en ce sens être considéré comme un outil dynamique, évolutif et itératif.

La réalisation des profils de baignade se décompose en trois phases :

- L'état des lieux, comprenant la description de la zone de baignade, la synthèse de la qualité de l'eau de baignade et la description des sources de pollution.
- Le diagnostic, portant sur l'analyse des risques de pollution et aboutissant à la hiérarchisation des sources de pollution.
- Les mesures de gestion des pollutions ou des risques de pollution, à court terme (par exemple fermeture préventive de la baignade), et à long terme (suppression des sources de pollutions principales).

Le document qui suit a été réalisé en référence au Guide national pour l'élaboration d'un profil de baignade, réalisé par le Ministère en charge de la Santé (décembre 2009).

Ce Guide national conduit à définir 3 types de profils de baignade :

Profil de type 1

Le risque de pollution de l'eau de baignade n'est pas avéré. L'eau de baignade est de qualité « suffisante », « bonne » ou « excellente » au sens de la directive 2006/7/CE.

Profil de type 2

Le risque de contamination est avéré et les causes sont connues. L'eau de baignade est de qualité « insuffisante » au sens de la directive 2006/7/CE. L'identification et l'évaluation des sources de pollution est simple ou les causes de contamination et leurs impacts sont connus.

Profil de type 3

Le risque de contamination est avéré et les causes sont insuffisamment connues. L'eau de baignade est de qualité « insuffisante » au sens de la directive 2006/7/CE. L'identification et l'évaluation des sources de contamination est complexe ou les causes de contamination et leurs impacts sont insuffisamment connus.

Les types de profils diffèrent par le niveau d'analyse du diagnostic, plus poussé pour les baignades de types 2 et 3.

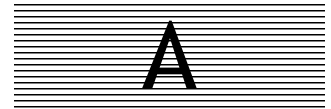
La baignade du plan d'eau du Bouloc a été classé en type 1. Elle est gérée par la commune de Ceilhes-et-Rocoze.

Les **modalités de révision du profil de baignade** sont rappelées (article D. 1332-22 du code de la santé publique) :

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

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

La baignade du plan d'eau du Bouloc étant de qualité excellente sur 2007 - 2010, le profil n'est à réviser qu'en cas de dégradation de la qualité.



DESCRIPTION DE LA ZONE DE BAIGNADE ET DE LA ZONE D'ETUDE

I. DETERMINATION DE LA ZONE D'ETUDE

Le « guide national pour l'élaboration d'un profil de baignade » indique que doivent être pris en compte les **rejets situés de telle manière que le temps de transfert jusqu'à la zone de baignade soit inférieur à 10 heures**.

La distance parcourue par un polluant en 10 heures augmente avec le débit.

Pour déterminer les zones d'étude par baignade, on a considéré deux gammes de débits, estimées sur les tronçons de cours d'eau en amont du site de baignade :

- un débit d'étiage moyen, représentatif de la période estivale juillet - août ; la valeur retenue correspond au QMNja, c'est-à-dire au débit moyen minimum sur la période juillet-août ;
- un débit caractéristique d'une crue estivale relativement fréquente.

Le débit d'étiage moyen permet de définir le linéaire de cours d'eau principal concerné, c'est-à-dire le linéaire pour lequel les rejets reçus peuvent contaminer la baignade située en aval. On raisonne en linéaire car en situation d'étiage estival, beaucoup d'affluents ou sous-affluents se tarissent et les rejets émis assez loin du cours d'eau principal n'y parviennent pas systématiquement (la méthode prend néanmoins en compte les apports de germes via les affluents qui s'écoulent à l'étiage).

En revanche, suite à un épisode pluvieux, les tributaires peuvent être remis en eau, et l'ensemble des rejets situés dans le bassin versant sont susceptibles de parvenir au réseau hydrographique principal.

Ainsi, le débit de crue estivale est utilisé pour délimiter la zone d'étude maximale, alors que le débit d'étiage moyen est utilisé pour définir le linéaire à risque par temps sec en amont de la zone de baignade.

La carte de présentation de la zone d'étude figure en rouge le contour de la zone d'étude maximale.

Le plan d'eau du Bouloc est alimenté en continu à partir de l'Orb ; la prise d'eau se trouve au droit d'un seuil situé à un peu plus d'un kilomètre en amont ; elle alimente un canal gravitaire qui rejoint le plan d'eau.

Le débit d'étiage moyen a été estimé à l'aide des chroniques de débits en entrée du barrage des Monts d'Orb : il s'élève à 780 l/s. Il permet de calculer la distance parcourue en 10 heures en amont de la prise d'eau alimentant le plan d'eau. Il s'avère que l'ensemble du linéaire situé en amont de la prise d'eau (soit 12 km) est à considérer comme le linéaire à risque. Il en découle que **la zone d'étude est l'ensemble du bassin versant de l'Orb en amont de la prise d'eau, d'une superficie de 103 km²**.

II. DESCRIPTION DE LA ZONE D'ETUDE

Le plan d'eau du Boulac, d'une superficie de 4 ha, est situé sur la commune de Ceilhes-et-Rocozels, sur le haut bassin de l'Orb.

Les eaux du plan d'eau classées en 1ère catégorie sont peuplées de carpes dont certaines dépassent 15 kg. Des "lâchés" de truites y sont régulièrement effectués pendant les mois de juillet et d'août.

Le bassin versant de la prise d'eau qui alimente en continu le plan d'eau, d'une superficie de 103 km², s'étend sur les communes de Cornus, Le Clapier, Fondamente (12), Romiguières, Roqueredonde, Joncels, et Ceilhes-et-Rocozels (34). Il coïncide avec l'ensemble du haut bassin versant de l'Orb.

L'Orb prend sa source sur le plateau calcaire de Romiguières à 825 m d'altitude et dévale les gorges escarpées qui entaillent le Causse du Larzac avec une pente supérieure à 10% et une largeur de l'ordre de 2 m. Au droit de Roqueredonde, il débouche dans une étroite vallée qui se prolonge jusqu'à la queue de retenue d'Avène en aval immédiat du village de Ceilhes. L'Orb est alimenté par de nombreux affluents (Tès, Vérène, Lamalou ...) et prend la physionomie d'une petite rivière de 10 m de large.

L'occupation des sols du bassin versant est dominée par les forêts mais de petites exploitations agricoles sont implantées dans la plaine peu large du fond de vallée (prairies, cultures céréalières, élevages ovins). Le plan d'eau est localisé à proximité du bourg de Ceilhes-et-Rocozels.

Populations communales

Commune	Population permanente	Capacité d'accueil	Principaux hameaux proches de l'Orb
Ceilhes-et-Rocozels (34)	304	1390	La Caze, la Blaquièrre, Salvagnac
Roqueredonde (34)	140	210	Le Mas Neuf (ancienne gare), le Frou, Autignaguet
Le Clapier (12)	77	160	Caussareilles, Mas Hugonenq
Romiguières (34)	22	20	

Pour les communes de Joncels, Fondamente et Cornus, l'essentiel de la population se trouve en dehors de la zone d'étude.

III. DESCRIPTION DU SITE DE Baignade



III.1. Fiche baignade

Voir fiche descriptive de la baignade annexée au présent rapport ; elle a été renseignée lors d'une visite de terrain et validée par la commune.

Le plan d'eau du Bouloc est alimenté en continu à partir de l'Orb, via une conduite gravitaire. L'eau circule en continu à travers le plan d'eau. Le temps de renouvellement de l'eau peut être estimé entre 2 et 3 semaines.

Le plan d'eau et ses abords sont la propriété de BRL.

Le site est équipé (buvette, toilettes, jeux d'enfants, aire de pique-nique, ...) mais non surveillé. La fréquentation du site est de 50 personnes en moyenne et 300 personnes au maximum.

Il permet la pratique d'activités nautiques : natation, planche à voile, et aussi pêche.

III.2. Analyse de la qualité bactériologique

III.2.1. Réglementation

Dans le Département de l'Hérault, la saison balnéaire pour les baignades en eau douce débute le 1^{er} juillet et se termine le 31 août. Des mesures sont effectuées par l'ARS à partir du moins de juin. Le programme de contrôle comporte généralement 5 prélèvements entre juin et août pour chaque baignade en eau douce.

La directive du 15/02/2006 concernant la gestion de la qualité des eaux de baignade fixe des dispositions nouvelles relatives à la surveillance et au classement de la qualité des eaux de baignade, qui seront applicables à compter de la fin de la saison balnéaire 2013.

Jusqu'à cette date, le mode d'évaluation actuel est maintenu ; l'ARS communique aux gestionnaires des baignades les résultats selon la méthode encore en vigueur et également la simulation des résultats prenant en compte les nouveaux critères.

Le mode d'évaluation appliqué depuis 1975 consiste à attribuer une classe de qualité (A, B, C ou D) pour la période de baignade et l'année N en fonction des taux de respect de nombres guides et de nombres impératifs relatifs à deux paramètres microbiologiques : Escherichia Coli (nombre guide : 100 dans 100 ml et nombre impératif : 2000 dans 100 ml) et streptocoques fécaux (nombre guide : 100 dans 100 ml). La signification des 4 classes de qualité est rappelée ci-après.

Classes de qualité selon la directive de 1975, abrogée par la directive de 2006		
A	Eau de bonne qualité pour la baignade	Les baignades classées A et B sont conformes à la directive européenne du 8 décembre 1975
B	Eau de qualité moyenne pour la baignade	
C	Eau pouvant être momentanément de mauvaise qualité	Les baignades classées en C et D ne sont pas conformes à la directive européenne du 8 décembre 1975
D	Eau de mauvaise qualité pour la baignade	

Les modifications des règles d'évaluation de la qualité instaurées par la directive de 2006 concernent les seuils, les méthodes statistiques de classement et surtout la période considérée. En effet, l'évaluation de la qualité des eaux de baignade est réalisée, à l'issue de chaque saison balnéaire, **sur la base de l'ensemble des données recueillies pour cette saison balnéaire et pour les trois saisons précédentes.**

Le classement qui découle de cette évaluation compte 4 catégories : insuffisante, suffisante, bonne ou excellente, définies de la façon suivante (pour les eaux intérieures).

Classes de qualité selon la directive de 2006				
Paramètres (UFC/100ml)	Excellente qualité	Bonne qualité	Qualité suffisante	Qualité insuffisante
Escherichia Coli	500 *	1000 *	<900 **	>900 **
Entérocoques intestinaux	200 *	400 *	<330 **	>330 **

* Evaluation au 95^e percentile ** Evaluation au 90^e percentile

Pour définir le classement, on confronte la valeur du 95^{ème} percentile aux seuils d'excellente et de bonne qualité et, si cette valeur est supérieure au seuil de bonne qualité, on compare la valeur au 90^{ème} percentile à la limite entre qualité suffisante et insuffisante. La classification doit s'appuyer au minimum sur 16 analyses sur 4 ans soit 4 analyses par saison.

En plus des paramètres bactériologiques, certains paramètres physico-chimiques sont vérifiés systématiquement par l'ARS :

- la transparence au disque de Secchi ; ce paramètre peut être pénalisant puisque le niveau guide est de 2 m et le niveau impératif de 1 m,

- la présence d’huile minérale, d’odeurs de phénol, de détergents,
- une coloration anormale, le pH.

A la fin de la saison balnéaire 2015 au plus tard, toutes les eaux de baignade doivent être au moins de qualité « suffisante ».

Le classement temporaire d’une eau de baignade comme étant « insuffisante » est permis, sans pour autant entraîner la non conformité, à condition que certaines mesures soient prises : mesures de gestion adéquates (y compris interdiction de la baignade ou avis la déconseillant), identification des causes de non atteinte d’une qualité « suffisante » et mesures adéquates pour éviter, réduire ou éliminer les sources de pollution. Le classement d’une plage en qualité insuffisante pendant 5 années de suite entraîne une interdiction permanente de baignade.

Les informations suivantes doivent être activement diffusées et rapidement disponibles, durant la saison balnéaire, à un endroit facilement accessible et situé à proximité immédiate du site de baignade :

- classement actuel des eaux de baignade (signe ou symbole simple et clair),
- description générale des eaux de baignade en termes non techniques,
- indications sur les pollutions à court terme, le cas échéant,
- en cas d’interdiction permanente, raisons du déclassement,
- indication de sources d’information plus complètes.

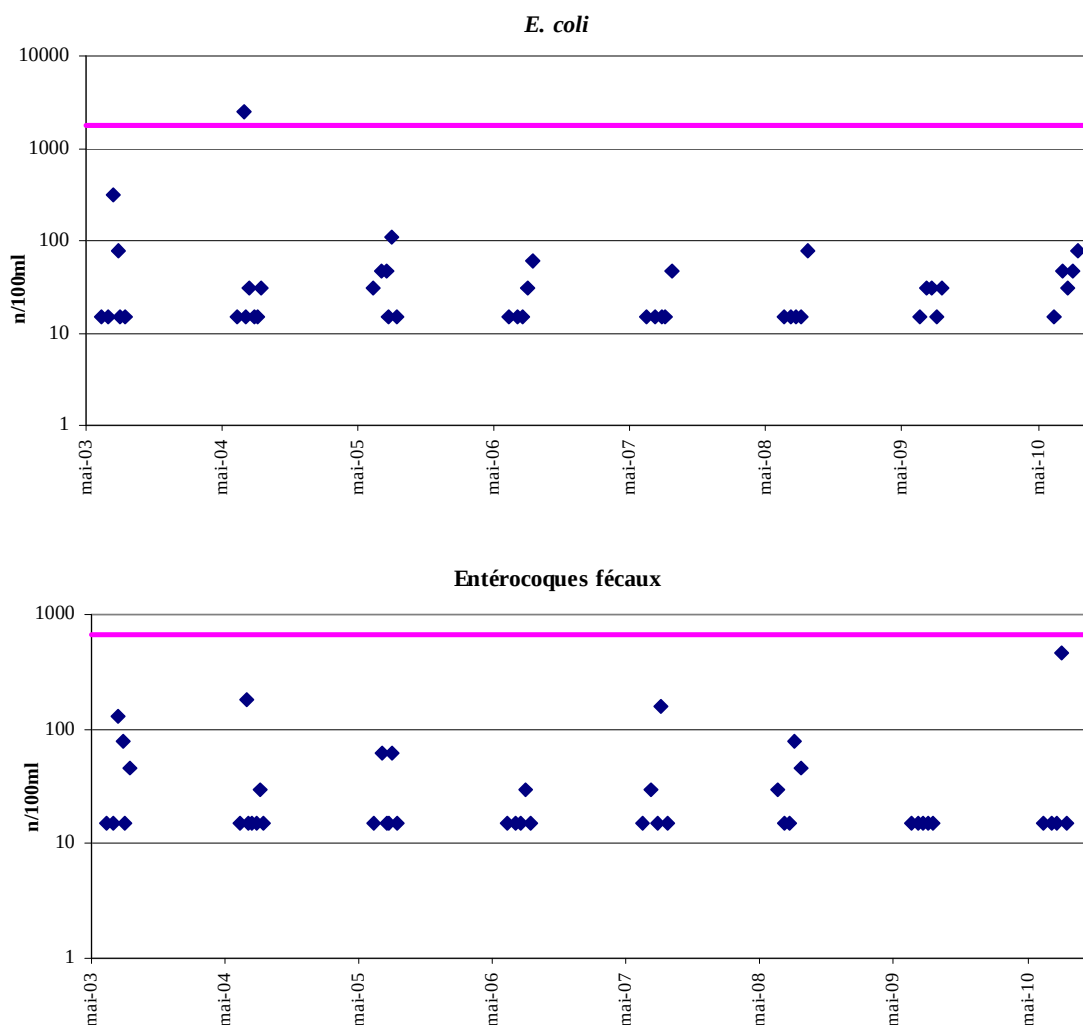
III.2.2. Résultats pour la baignade du plan d'eau du Bouloc

Le classement établi par l’ARS au cours des 5 dernières années est le suivant :

2006	2007	2008	2009	2010
A	B	A	A	B

La baignade du Plan d’eau du Bouloc est caractérisée par des concentrations faibles, très peu dispersées, sans dépassement des seuils journaliers excepté une valeur d’E.Coli de 2500 germes/100 ml le 1er juillet 2004, qui a entraîné une interdiction de baignade de quelques jours (cause de la contamination non déterminée). On constate en 2010 une valeur en entérocoques (470 germes/100 ml le 4 août 2010) atypique parmi les autres mesures (toutes en dessous de 100 germes/100 ml).

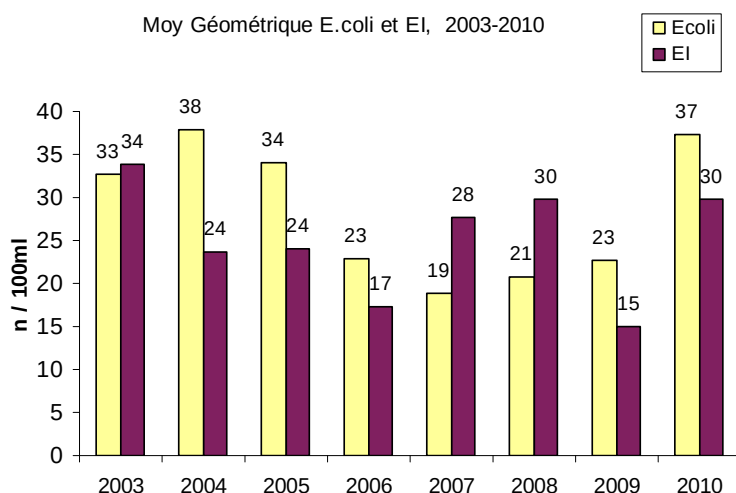
Figure 1 : Répartition des données bactériologiques journalières de la baignade du Plan d'eau du Boulac de 2003 à 2010



Les valeurs indiquées par le trait rose correspondent aux valeurs journalières conseillées pour les baignades en eaux douces :

Paramètres (UFC/100ml)	Seuil journalier conseillé
Entérocoques intestinaux	660
E. Coli	1800

Les moyennes géométriques des concentrations pour les deux paramètres sont relativement stables au cours des 8 dernières années ; elles ne dépassent pas 38 germes/100 ml pour les E.Coli et 34 germes/100 ml pour les Entérocoques (EI).



La qualité est excellente pour les 5 années considérées, mais on constate que le 95ème percentile a nettement diminué (divisé par trois) entre 2006-2007 et 2008-2009-2010.

95ème percentile

Base 4ans	2006	2007	2008	2009	2010
Ecoli	242	185	71	51	63
Entérocoques	88	82	78	64	120
Classement	excellente	excellente	excellente	excellente	excellente

90ème percentile

Base 4ans	2006	2007	2008	2009	2010
Ecoli	154	122	56	42	51
Entérocoques	66	61	60	50	84

III.3. Autres paramètres de qualité de la baignade

Sur les 31 mesures de transparence effectuées entre 2005 et 2010, 6 valeurs sont inférieures à 1 m (valeur impérative) ; à l'exception d'une mesure à 60 cm, les 5 autres résultats inférieurs à 1 m sont compris entre 70 et 90 cm.

On ne dispose pas de données historiques sur le potentiel de prolifération des macrophytes. Des potamots et quelques algues ont été observés lors de la visite de terrain.

III.4. Contexte météorologique

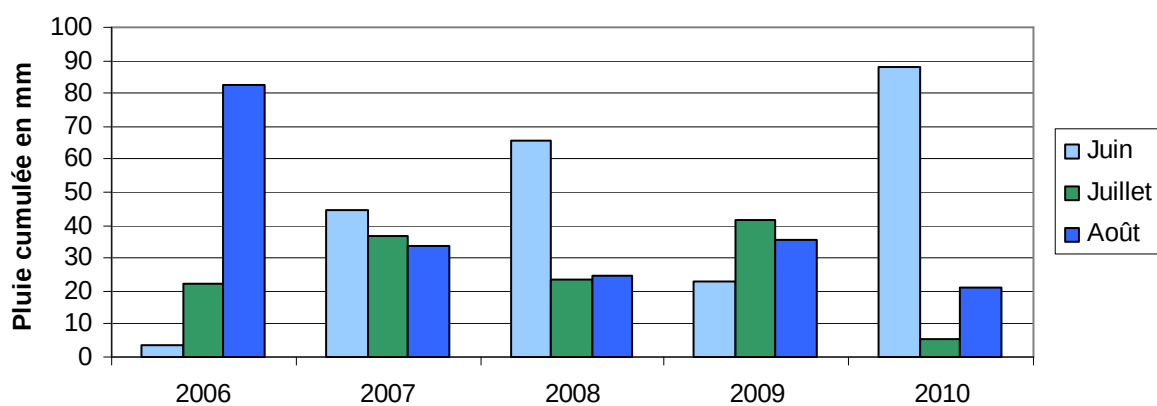
Les données météorologiques sont issues de la station des Plans pour la pluviométrie et de la station de Lunas pour les températures, sur la période 2006 à 2010 (mois de juin à août). Les températures moyennes ont varié de 20 à 22 °C tandis que les maximales ont atteint en moyenne 30 °C en juillet.

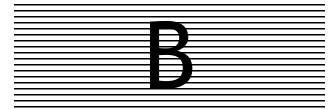
Lunas	Juin	Juillet	Août
Températures maximales (°C)	26.7	29.7	28.4
Températures moyennes (°C)	19.5	22.1	21.1
Températures minimales (°C)	12.3	14.5	13.9

Il y a eu en moyenne 110 mm de précipitations durant la saison de baignade (juin à août), avec un minimum de 100 mm en 2009 et un maximum de 116 mm en 2007. Sur les cinq dernières saisons de baignade on compte en moyenne 3 jours de pluie supérieure à 10 mm.

Les Plans				
Pluviométrie cumulée en mm	Juin	Juillet	Août	Total
2006	3.6	22.2	82.4	108.2
2007	44.8	36.8	34	115.6
2008	65.6	23.2	24.8	113.6
2009	23	41.5	35.6	100.1
2010	88.2	5.2	21	114.4
Moyenne	45	26	40	110
Nombre de jours de pluie (>10 mm)	Juin	Juillet	Août	Total
2006	0	1	2	3
2007	2	1	0	3
2008	2	0	0	2
2009	0	2	2	4
2010	3	0	1	4
Moyenne	1	1	1	3

Pluviométrie mensuelle cumulée en période estivale de 2006 à 2010 (Les Plans)





SOURCES POTENTIELLES DE CONTAMINATION

I. INVENTAIRE ET CARACTERISATION DES SOURCES DE POLLUTION

Les sources de pollution à prendre en compte concernent :

Thème	Sources de pollution	Présence sur la zone d'étude
eaux usées domestiques	réseaux de collecte d'eaux usées et stations d'épuration	x
	ouvrages de stockage de boues ou de matières de vidange	
	zones d'épandage	
	zones d'assainissement non collectif	
eaux pluviales	systèmes de collecte des eaux pluviales	
	sensibilité au ruissellement	
	qualité des rejets et zones impactées	
activités agricoles	risques accidentels (sièges d'exploitations, pâturage des animaux, stockage et épandage de pesticides et d'effluents agricoles)	
	pollution diffuse (ruissellement lors des épandages)	
activités industrielles	rejets de type industriel ou artisanal susceptibles d'affecter la qualité microbiologique des eaux de baignade (rejets ponctuels ou épandages de type agro-alimentaires)	
autres sources de pollutions diffuses spécifiques	accès des animaux aux plages	
	rejets en provenance d'activités de loisir (camping, mobil-home)	
	rejets en provenance de centres équestres	
	rejets en provenance d'activités d'aquaculture	
	dépôts sauvages	
fréquentation de la zone de baignade et renouvellement de l'eau	temps de renouvellement de l'eau	
	nombre moyen journalier de baigneurs et évolution au cours de la saison balnéaire	

Tous les types de pollution de cette liste ont été examinés mais seules les sources de pollution réellement identifiées sont présentées dans ce qui suit.

La commune de Ceilhes-et-Rocozels compte 304 habitants permanents (recensement INSEE 2007) et peut accueillir jusqu'à 1 400 habitants supplémentaires en saison. La population se concentre essentiellement sur le bourg.

Un réseau d'assainissement séparatif de 4 000 ml assure la collecte des eaux usées produites sur le bourg ainsi que leur transfert à la station d'épuration communale. Ce dispositif, de type boues activées, présente une capacité épuratoire de 1 500 EH et a été mis en eau en 1986.

La commune a réalisé une étude diagnostic du système d'assainissement collectif du Bourg en 2004 et un schéma d'assainissement en 2007.

Le réseau apparaît peu sensible aux intrusions d'eaux parasites permanentes et pseudo-permanentes. Il présente, en revanche, d'importantes entrées d'eaux parasites pluviales venant perturber le fonctionnement de la station d'épuration (surcharge hydraulique) et occasionnant des déversements d'eaux brutes au milieu naturel.

Le rejet de la station d'épuration se fait dans le ruisseau du Valadié qui rejoint l'Orb en aval du plan d'eau ; il n'y a donc pas d'impact possible sur la qualité de la baignade. Seule la conduite d'amenée des effluents à la station d'épuration, qui longe la RD 902 au nord du plan d'eau pourrait représenter un risque en cas de casse ou de fuite. Elle se trouve à environ 50 m du plan d'eau. La commune est attentive à l'entretien de cette canalisation et intervient rapidement en cas de problème (bouchage par exemple).

En 2010, une canalisation d'eaux usées qui passe sous le canal gravitaire d'alimentation du plan d'eau était cassée et des fuites ont pu avoir lieu dans le canal ; cette conduite a été réparée ; ceci peut expliquer le pic de contamination bactériologique observé sur un prélèvement dans le plan d'eau en 2010.

Les équipements à proximité du plan d'eau comportent :

- au nord-ouest : un mobil-home et quelques emplacements de camping, raccordés au réseau d'assainissement collectif ;
- côté nord-est, des toilettes publiques également raccordées ;
- côté village un café et une habitation attenante, en assainissement autonome.

A signaler la présence de quelques canards à la pointe ouest du plan d'eau.

Les quelques habitations isolées situées en amont de la prise d'eau sur la commune de Ceilhes-et-Rocozels sont en assainissement autonome (la Blaquièrre, Salvagnac) ; seul le hameau du Mas Neuf (ancienne gare, 20 à 30 habitants en été) est assaini par un petit ouvrage collectif, qui se rejette dans la Tès à faible distance de la confluence avec l'Orb.

A noter que le SPANC est en cours de mise en place.

La commune de Roqueronde compte 140 habitants permanents (recensement INSEE 1999) et peut accueillir jusqu'à 210 habitants supplémentaires en saison.

La population se concentre essentiellement au niveau du bourg (environ 150 personnes maximum en saison), situé à proximité du ruisseau d'Engabelle, affluent de la Tès elle-même affluent de l'Orb.

Une station d'épuration de type fosse toutes eaux suivie d'un épandage (115 EH) assure le traitement des eaux usées collectées au niveau du bourg (rejet dans le ruisseau de Tirounan puis le Tès, affluent de l'Orb). Cet ouvrage est vétuste et présente des dysfonctionnements ne lui permettant plus d'assurer une épuration optimale (fréquents déversements d'eaux usées au milieu récepteur). Une nouvelle station doit être construite, sur laquelle le Mas de Grèze sera raccordé (lit planté de roseaux). Les hameaux sont en assainissement autonome (on ne dispose pas d'informations sur la conformité). Le centre bouddhiste Lérab Ling dispose d'une station d'épuration privée de 1450 EH (boues activées récente), dont le rejet se fait dans le bassin de l'Engayère, mais il semble qu'il ne parvienne pas au milieu récepteur par temps sec. La Communauté de l'Arche à la Borie Noble, en amont du bassin de la Tès (à plus de 6 km de la confluence avec l'Orb) dispose également d'une station d'épuration privée au fonctionnement correct (lit planté de roseaux).

Sur la commune de Romiguières (40 habitants en été), une station d'épuration a été construite en 2010 pour le village (lit planté de roseaux), dont le rejet se fait dans l'Engayère, à faible distance de la confluence avec l'Orb.

Sur la partie aveyronnaise du haut bassin de l'Orb, le nombre d'habitants est extrêmement modeste et les hameaux dispersés et éloignés des cours d'eau principaux. Le village le plus important, celui du Clapier est équipé d'une station d'épuration (lit planté de roseaux) ; la commune du Clapier compte 77 habitants permanents et 160 en été. A signaler 2 élevages de brebis laitières à Mas Hugonenq, où la mise aux normes reste à faire (lisiers mal gérés).

La zone d'étude, en amont de la prise d'eau qui alimente le plan d'eau compte au plus 700 personnes en période estivale, dispersée sur un très grand territoire (plus de 100 km²) ; les principaux bourgs sont équipés de stations d'épuration. Il est probable que la plupart des rejets domestiques (plus ou moins traités selon les hameaux) ne parviennent pas aux ruisseaux en eau en été.

La pression liée aux rejets domestiques est donc globalement très faible et le risque de contamination minime.

Les rejets potentiels identifiés sont listés dans le tableau page suivante, d'amont en aval, et repérés sur la carte jointe.

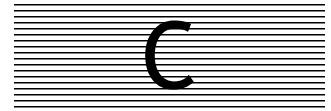
INVENTAIRE DES FOYERS POTENTIELS DE CONTAMINATION

Rivière	Code	Commune	Localisation	Cours d'eau	Type d'apport	Origine du rejet-commentaires
Orb	007-2	Romiguières	Engayresque	L'Engayère	STEP 3	STEP 1540 EH centre Boudhiste Lérab Ling
Orb	007-1	Romiguières	Romiguières	L'Engayère	STEP 3	Step récente (lit planté de roseaux)
Orb	007	Romiguières		L'Engayère	Affluent	L'Engayère reçoit les rejets de Romiguières et du centre Boudhiste
Orb	006-1	Le Clapier	Le Clapier		STEP 3	Lit planté de roseaux
Orb	006	Le Clapier		L'Aube	affluent	Cet affluent ne reçoit pas de rejet direct notable
Orb	005	Le Clapier		La Verenne	affluent	Cet affluent ne reçoit pas de rejet direct notable
Orb	004-3	Roqueredonde	La Borie Noble	La Tés	STEP 3	STEP Communauté de l'Arche (lit planté de roseaux)
Orb	004-2	Roqueredonde	La Borie Noble	La Tés	STEP 3	STEP 115 EH (FTE + épandage)
Orb	004-1	Roqueredonde	Mas Neuf	La Tés	STEP 3	Petite STEP 30 EH
Orb	004	Roqueredonde		La Tés	affluent	La Tés reçoit les rejets 004-1 à 004-3 listés ci dessus

II. AUTRES RISQUES

La commune de Ceilhes-et-Rocozels et les communes situées en amont ne sont pas concernées par le risque lié au transport de matières dangereuses.

Compte tenu de l'alimentation en continu du plan d'eau et du taux de renouvellement important de l'eau et à la bonne qualité de l'eau en amont de Ceilhes, les risques relatifs aux proliférations de végétation aquatique, et le risque potentiel de prolifération de cyanobactéries peuvent être considérés comme faibles.



MESURES DE GESTION ET ACTIONS DE REDUCTION DES RISQUES DE POLLUTION

I. MESURES DE GESTION PREVENTIVE DES POLLUTIONS DE COURT TERME

I.1. Sources de pollution de court terme

L'analyse des risques de pollution à l'échelle de la zone d'étude ne met pas en évidence l'existence de risque significatif de pollution de court terme. L'effet d'un épisode pluvieux sur le plan d'eau n'a probablement pas d'impact notable sur la qualité du plan d'eau, dans la mesure où les foyers de pollution domestiques proches de l'Orb sont essentiellement assainis par des dispositifs d'assainissement autonome. Les quelques dispositifs d'assainissements collectifs présents sur la zone d'étude sont de taille modeste et très éloignés de la prise d'eau du canal qui alimente le plan d'eau. On n'a pas d'informations indiquant un dysfonctionnement de ces dispositifs par temps de pluie.

Le seul risque éventuellement à signaler est celui lié au lessivage des lisiers de brebis sur le bassin versant (élevages au Mas Hugonenq notamment).

Les problèmes très passagers de contamination observés ces dernières années (2 résultats un peu plus élevés que les valeurs habituellement relevées) semblent liés à des dysfonctionnements accidentels, rapidement réglés par la commune (casse sur une conduite d'eaux usées).

I.2. Procédures de surveillance, d'alerte, d'information pour la fermeture provisoire et la réouverture

I.2.1. Modalités de la surveillance

Observation et évaluation de la situation sanitaire

La baignade fait l'objet d'un suivi de qualité à travers 5 campagnes d'analyses menées par l'ARS (une en juin, deux en juillet et deux en août). Ce suivi est conforme aux exigences de la Directive Baignade qui impose 4 prélèvements par saison de baignade.

Le point de prélèvement doit être localisé à l'endroit le plus fréquenté ou à l'endroit où le plus grand risque de pollution est supposé en fonction des résultats du profil de plage.

Par ailleurs, une inspection visuelle doit être effectuée par la personne responsable de la baignade pour noter la présence de macro-déchets : « les eaux de baignade doivent faire l'objet d'un contrôle de pollution visuel visant à détecter la présence, par exemple, de résidus goudronneux, de verre, de plastique, de caoutchouc ou d'autres déchets. Lorsqu'une pollution de ce type est repérée, des mesures de gestion adéquates sont prises, y compris, le cas échéant, pour informer le public ».

Une pollution potentielle peut donc être observée visuellement par les usagers, les élus ou un agent de l'ARS 34 (observation visuelle ou mesure de la contamination bactériologique). L'information de suspicion de pollution doit alors remonter jusqu'au Maire de la commune gestionnaire de la baignade.

I.2.2.Procédure de fermeture provisoire

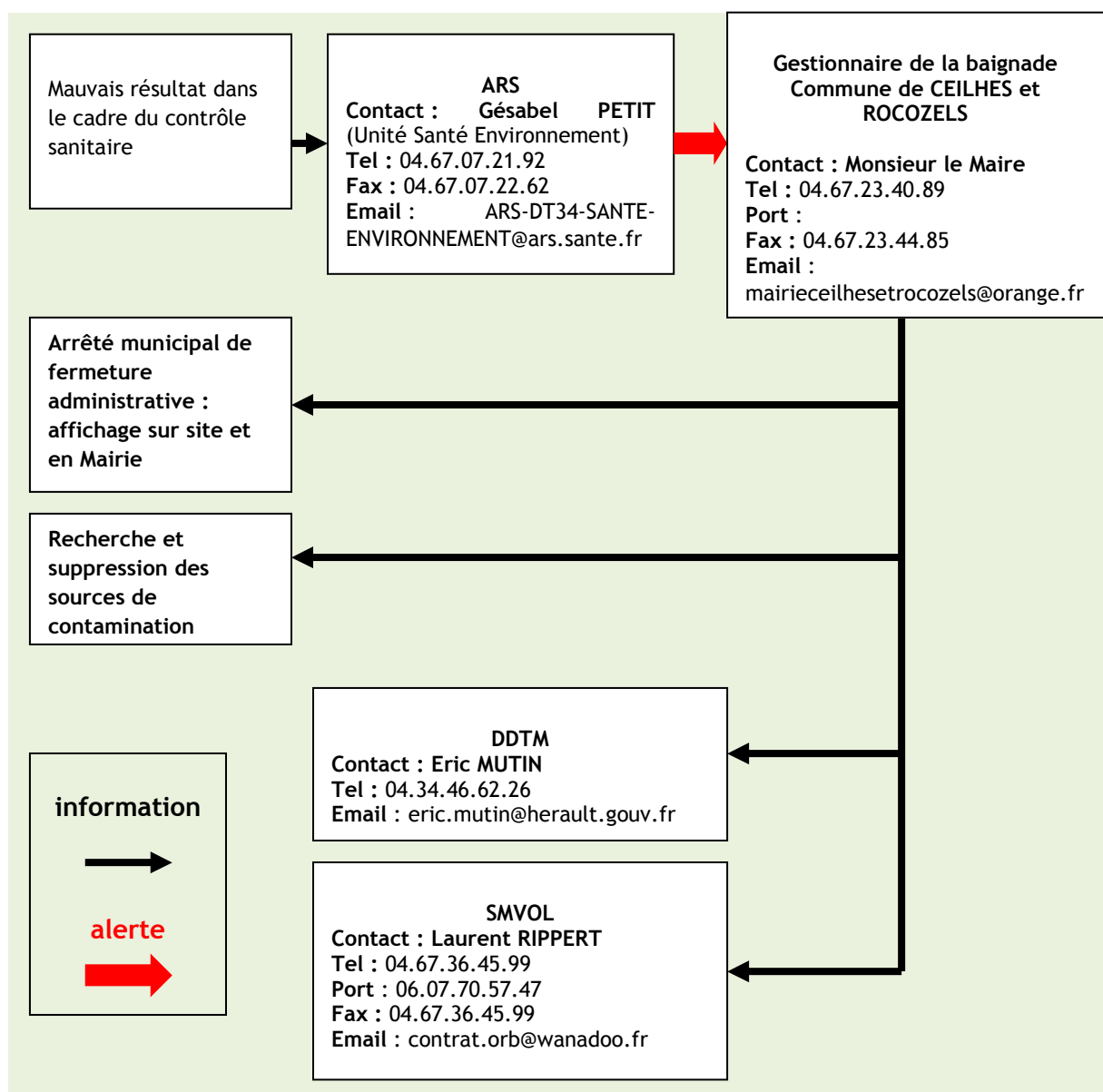
Elle peut être envisagée en cas de mauvais résultat dans le cadre du contrôle sanitaire ; l'ARS alerte alors le Maire de la commune gestionnaire de la baignade, qui doit prendre un arrêté municipal de fermeture administrative de la baignade.

La fermeture de la baignade (et sa cause) doit être indiquée au public via le panneau d'affichage présent sur le site ainsi qu'en mairie. L'information doit également être transmise à la police de l'eau et au SMVOL.

Procédure de réouverture de la baignade (après fermeture préventive)

Pour la réouverture de la baignade, les modalités de réouverture sont définies par la commune après vérification des indicateurs ayant conduit à la fermeture et éventuellement réalisation d'une analyse (à confronter aux seuils de l'AFSSET). Le maire prend la décision de rouvrir la baignade par un arrêté municipal. L'affiche de fermeture de baignade est remplacée par l'arrêté municipal de réouverture.

Procédure de fermeture en cas de mauvais résultat de la baignade du Plan d'eau du Bouloc



Procédure de réouverture de la baignade (après fermeture administrative)

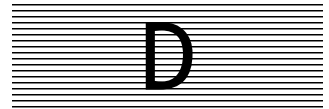
Pour la réouverture de la baignade, des prélèvements et analyses sont réalisés par un laboratoire diligenté par l'ARS avec un délai de résultats de 36 h. Si les analyses sont conformes, le maire, avec l'accord de l'ARS, prend la décision de rouvrir la baignade par un arrêté municipal. L'affiche de fermeture de baignade est remplacée par l'arrêté municipal de réouverture.

II. PLAN D' ACTIONS

Les actions préconisées relèvent principalement de la surveillance et de la bonne gestion des risques à proximité du plan d'eau :

- Suite à la mise en place du SPANC, il est recommandé que les interventions pour le diagnostic et réhabilitation des dispositifs d'AA soient réalisées **en priorité sur les installations proches du plan d'eau et celles riveraines de l'Orb en amont de la prise d'eau du canal** : café et habitation près du plan d'eau, camp d'adolescents en amont immédiat de la prise d'eau du canal, hameaux de Salvagnac et la Blaquièrre.
- **Surveillance et entretien régulier du réseau d'eaux usées** au niveau de la traversée du canal et sur la portion qui longe le plan d'eau le long de la RD 902.
- Surveillance et entretien des toilettes publiques près du plan d'eau (des traces suspectes ont été observées lors de la visite de terrain).

Les problèmes de transparence peuvent être causés par la mise en suspension de vases dans le fond du plan d'eau. L'accumulation de sédiments fins au fond du plan d'eau pourrait être freinée si la prise d'eau était systématiquement fermée en période de crues. Dans le cas d'un épisode pluvieux estival, ce procédé permettrait aussi de réduire les risques de contamination en provenance des foyers de pollution situés en amont de la prise d'eau (ces risques sont néanmoins considérés comme assez faibles).



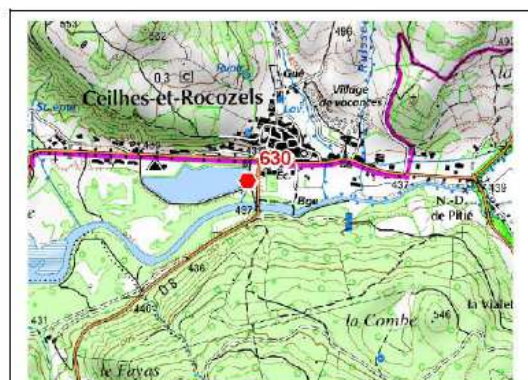
ANNEXES



Fiches descriptives des baignades – Profils de baignade des bassins ouest et Orb – CG 34

Nom du cours d'eau : Orb

CODE ARS : 630	PLAN D'EAU DU BOULOC
COMMUNE	CEILHES-ET-ROCOZELS

COORDONNEES DE LA ZONE DE BAIGNADE :

Coordonnées Lambert II Carto du point : X : 662210 Y : 1867038

DESCRIPTION PHYSIQUE DE LA ZONE DE BAIGNADE : PLAN D'EAU

Rive Droite

☒

Rive Gauche

Largeur approximative du cours d'eau (m) : 10 - 20 m

Longueur approximative de la zone de baignade (m) : 65 m

Nature de la rive :

rocheuse

☐
☒
☒

herbeuse

☒
☐
☐
Sableuse : **PLAGE**

galets

artificielle

autre

Pente de la rive :

Plate / douce

☒
☐

Moyenne

☒

Abrupte / verticale

Occupation des sols aux abords du cours d'eau : boisements, présence du village et d'un camping

Profondeur maximum estimée : 4 m au centre de la retenue

< 50 cm

☐
☐

1 à 2 m

☐
☒

50 à 1 m

> 2 m

Fiches descriptives des baignades – Profils de baignade des bassins ouest et Orb – CG 34

Présence de végétation immergée :

Oui

☒

Non

☐

Précisez nature et abondance de la végétation présente : potamots, quelques algues

Durée de la saison de baignade (dates de début et de fin de saison : _____)

RESULTATS FREQUENTATION :

	1 ^{ère} visite	2 ^{nde} visite
Date :	27/07/2008	26/07/2010
Heure du comptage :	12h30	16h40
Météo :	Soleil	Soleil
Température :	25	35

Nombre de personnes sur le site (comptage ponctuel) :

	1 ^{ère} visite	2 ^{nde} visite
Dans l'eau :	10	0
Hors de l'eau :	60	22
Pêcheurs :	6	5
Autres (bateaux..) :		1 chien

Fréquentation estimée par la commune :

Moyenne	50
Maximale	300

USAGES ET AMENAGEMENTS :

Accès au site

Accès piétons :	☒	Accès aquatique :	☒
Accès routier :	Route : ☒	Chemin carrossable :	☒

Equipements et activités:

Aire pique nique :	☒	Parkings :	☒	Nombre de places
Buvette / restauration :	☒	Stationnement sauvage :	☐	200
Toilettes :	☒	Douches :	☐	interdit
Poste de secours :	☐			
Surveillance (présence d'un surveillant) :	☐			
Base de loisirs / location de canoës :	☐			
Campings :	☒	Caravanning :	☒	
Pêche :	☒	Jeux d'enfants :	☒	

Information du public :

Présence d'une signalisation d'appel :

Oui

☐

Non

☒

FL34.A.0045 Profils baignade Orb Plan d'eau du Bouloc

Fiches descriptives des baignades – Profils de baignade des bassins ouest et Orb – CG 34

Panneau d'affichage sur site :

Oui

☒

Non

Nature des informations : qualité eau de baignade

Précisez notamment si les résultats de la qualité sanitaire des eaux sont affichés :

Oui

☒

Non

Localisation précise de l'affichage des résultats de la qualité sanitaire (sur le site lui-même ? Au niveau de l'accès ?) : sur zone et en mairie

Présence d'un panneau d'interdiction de la zone de baignade aux animaux :

Oui

☒

Non

Ouvrages hydrauliques :

Seuil

:

☒

Microcentrale

:

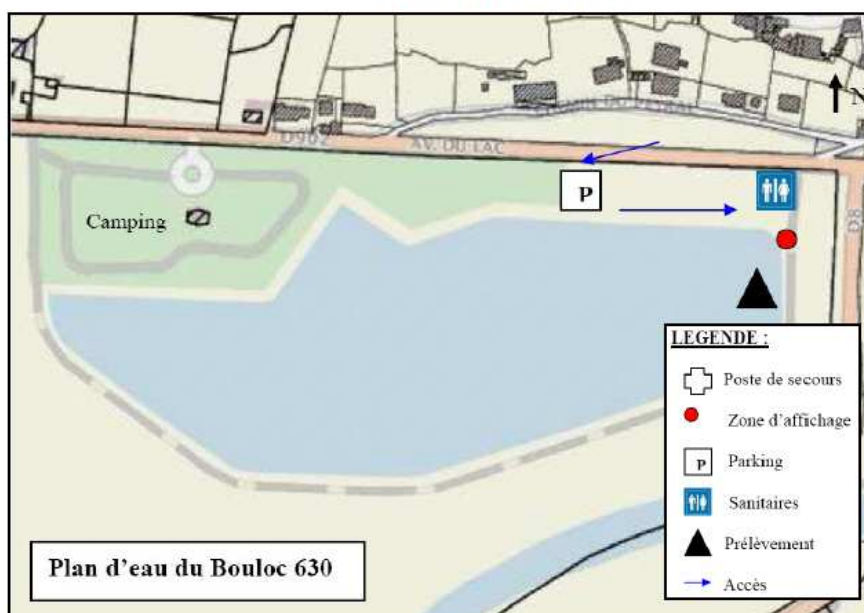
Barrage

:

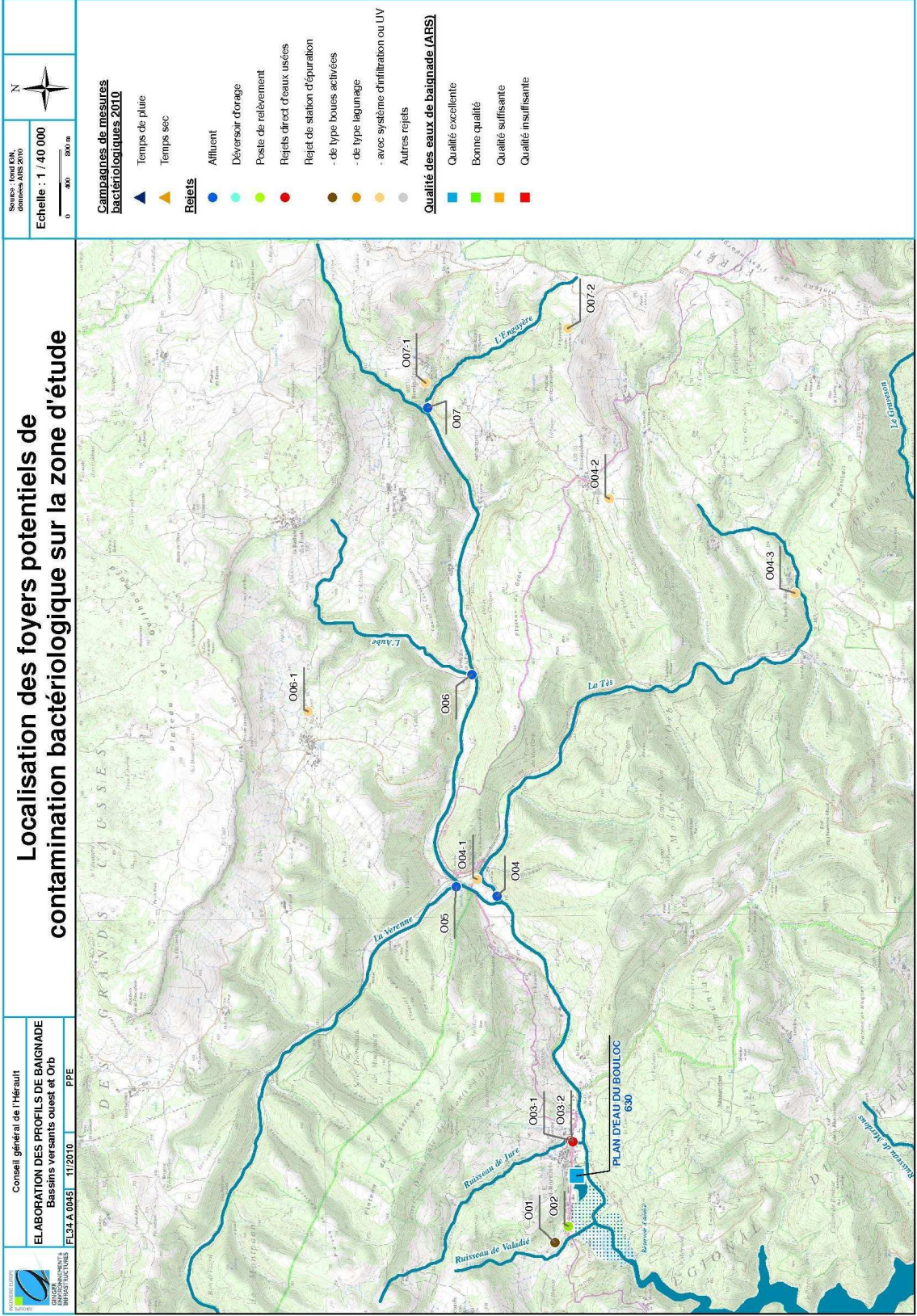
Remarques / observations

Signalisation : Baignade non surveillée dans le périmètre délimité. Proximité village, présence de rejets en face des toilettes (surnageant), pas de conduites trouvées. Toilettes raccordées au réseau d'assainissement

Aucun rejet n'est autorisé dans le plan d'eau.

SCHEMA DE LA BAIGNADE

FL34.A.0045 Profils baignade Orb Plan d'eau du Bouloc



POPULATIONS	
Population permanente : 304 – INSEE 2007	Population supplémentaire saisonnière : 1 389 EH 249 résidences secondaires ; centre d'accueil du Bouloc : 22 gîtes, camping

SOURCES D'INFORMATIONS	
Etudes :	Contact :
- Diagnostic du réseau d'assainissement, ENTECH , 2004	NomServiceTéléphone
- Azur environnement schéma directeur d'assainissement, 2007	MairieM. Cambon (le maire)04 67 23 40 89

DESCRIPTION SOMMAIRE DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT							
Gestion de l'assainissement collectif : Régie communale							
Hameau et site principaux	Populations	Ouvrages de traitement	Capacité [E.H.]	Année	Filière de traitement des E.U.	Réseau	Commentaires
Commune	304+1389						On n'a traité dans la fiche que le bourg principal et les hameaux situés en amont du plan d'eau Bourg traité en AC et 52 habitations en assainissement autonome ; le schéma de 2007 donne des informations sur l'AA pour 54% de ces habitations
Bourg		STEP	1500	1986	Prétraitement, BAAP, clarificateur, lits de séchages	Pseudo séparatif	Station fonctionnant correctement. Importantes entrées d'eau parasites pluviales. Le rejet de la step se fait en aval du plan d'eau
Salvagnac le bas	2 habitations	AA					1 maison avec microstation + puits d'infiltration ; pas d'infos sur l'autre ; bonne aptitude à l'AA sol
Salvagnac le haut	5 habitations	AA					2 maisons avec AA (FTE + tranchées d'infiltration) ; 1 avec FTE er rejet direct ; pas d'infos sur les 2 autres. Mauvaise aptitude à l'AA sol
La Blaquièrre	3 habitations	AA					Pas d'infos sur le type de dispositif

CEILHES ET ROCOZELS

DESCRIPTION SOMMAIRE DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT							
CCAS rte de la gare et camp ados	2 habitations	AA				Centre de vacances CCAS EDF ; situé en aval de la prise d'eau alimentant le plan d'eau Autre camping en amont prise d'eau : camp d'adolescents, en AA	sol
Café du lac	1 habitation	Bac dégraisseur+FTE+Tinf	1993			Café situé au bord du plan d'eau, à 50 m côté village ; 1 habitation occupée l'été	sol
Camping et mobil-home		Raccordés au réseau communal				1 mobil-home (6 lits) et quelques emplacements de camping au nord du plan d'eau Les toilettes près du plan d'eau sont raccordées	

TRAVAUX RECENTS ET PREVUS

Travaux récents :

En 2010, une canalisation d'eaux usées qui passe sous le canal gravitaire d'alimentation du plan d'eau était cassée et des fuites ont pu avoir lieu dans le canal ; cette conduite a été réparée.

Programme de travaux :

Les perspectives de développement (+ 270 habitants) seront raccordées au réseau collectif.
SPANC en cours de mise en place.

Remarques : au niveau de la traversée du ruisseau de Jure dans le village, présence de fuites d'eaux usées (pb étanchéité et casses) ; ces rejets peuvent impacter l'Orb, mais pas le plan d'eau, puisque situés en aval de la prise du canal gravitaire.

D'après le diagnostic le trop-plein du PR enterré de la STEP rejette dans le ruisseau du Valadié en aval du rejet de la STEP (pas vu sur le terrain).

Fonctionnement station d'épuration du bourg : Exploitation et résultats d'analyses bons dans l'ensemble. Surcharges hydrauliques pouvant provoquer des rejets directs d'eaux brutes au milieu (problème sur les réseaux de collecte) - Problème récurrent sur le traitement des boues.

