



MAIRIE DE LA SALVETAT SUR AGOUT

LAC DE LA RAVIEGE – GUA DES BRASSES
PROFIL DE BAIGNADE

Mai 2019

SOMMAIRE

1.	Rappel du contexte réglementaire :	3
2.	Présentation de la zone de baignade du Gua des Brasses et de son environnement.....	4
2.1.	Localisation et présentation générale.....	4
2.2.	Description de la zone de baignade	4
2.3.	Fréquentation de la zone de baignade.....	6
2.4.	Contexte climatologique de la zone de baignade	6
2.5.	Contexte hydrographique de la zone de baignade	7
2.6.	Qualité de l'eau de la zone de baignade et type de profil.....	7
3.	Identification des sources de pollution de la zone de baignade du Gua des Brasses.....	8
3.1.	Définition de la zone d'étude.....	8
3.2.	Inventaire des sources de pollution.....	9

Annexes :

- ✓ Fiche de synthèse du profil de baignade
- ✓ Résultats des analyses de l'Agence Régionale de Santé de l'Hérault
- ✓ Plans des zones « sensibles », « rapprochées » et « éloignées »

1. Rappel du contexte réglementaire :

Le présent document est élaboré sur la base de la circulaire N°DGS/EA4/2009/389 du 30 décembre 2009 relative à l'élaboration des profils des eaux de baignade au sens de la directive 2006/7/CE.

Les articles L.1332-3 et D.1332-20 du code de la santé publique ont confié la charge d'établir ces profils aux personnes responsables d'eaux de baignade, qu'elles soient publiques ou privées.

Rappel de la réglementation (article L.1332-2 du code de la santé publique) :

« Au titre du présent chapitre, est définie comme eau de baignade toute partie des eaux de surface dans laquelle la commune s'attend à ce qu'un grand nombre de personnes se baignent et dans laquelle l'autorité compétente n'a pas interdit la baignade de façon permanente. Ne sont pas considérés comme eau de baignade :

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

Les objectifs d'un profil de baignade sont :

- ✓ D'identifier les sources de pollution susceptibles d'avoir un impact sur la qualité des eaux de baignade et d'affecter la santé des baigneurs,
- ✓ De définir, dans le cas où un risque de pollution est identifié :
 - les mesures de gestion à mettre en œuvre pour assurer la protection sanitaire de la population
 - les actions visant à supprimer ces sources de pollution.

Trois types de profils ont été établis par la Directive 2006/7/CE, du plus simple au plus complexe (différents notamment au niveau de la hiérarchisation des sources de contamination et des plans d'actions à mettre en œuvre) :

- 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 (simulation à partir des résultats du contrôle sanitaire des quatre dernières saisons balnéaires).

- Profil de type 2 : Le risque de contamination est avérée et les causes sont connues :

L'eau de baignade est de qualité « insuffisante » au sens de la directive 2006/7/CE (simulation à partir des résultats du contrôle sanitaire des quatre dernières saisons balnéaires).

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 (simulation à partir des résultats du contrôle sanitaire des quatre dernières saisons balnéaires).

L'identification et l'évaluation des sources de contamination est complexe ou les causes de contamination et leurs impacts sont insuffisamment connus.

2. Présentation de la zone de baignade du Gua des Brasses et de son environnement.

2.1. Localisation et présentation générale

La zone de baignade du Gua des Brasses se situe sur la Commune de La Salvetat sur Agout, à l'Ouest du village, dans une anse du lac de La Ravière, en rive droite.



Zone de baignade

Le lac de La Ravière est un lac de retenue mis en eau en 1958 suite à la construction d'un barrage sur la rivière « Agout ». Il est orienté Est-Ouest. La zone de baignade est située à l'Est du lac.

Ce plan d'eau est destiné principalement à la production hydroélectrique. Le décret en date du 28 mai 1964 a concédé ce plan d'eau à EDF.

Cependant l'article 7 précise que le niveau de la retenue du barrage ne devra pas être inférieur à la cote 658 N.G.F. du 21 juin au 21 septembre de chaque année ; ce qui permet d'assurer un niveau d'eau satisfaisant pour les activités touristiques.

La zone de baignade du Gua des Brasses constitue la seconde zone de baignade surveillée de la Commune de La Salvetat sur Agout.

La zone de baignade est associée au port du Gua des Brasses (structure flottante).

L'ensemble du site est aménagé afin d'accueillir le public. On recense notamment des activités de baignade, pêche, pique-nique.

2.2. Description de la zone de baignade

La zone de baignade est constituée :

- d'une plage naturelle en galets. Elle a été aménagée en 2015. Chaque année, les services de la Commune de La Salvetat sur Agout entretiennent la plage : nettoyage avant la saison touristique, apports de galets, entretien régulier durant la saison estivale.
- D'une zone de baignade balisée par une ligne d'eau flottante lorsque le poste de secours est ouvert. La zone de baignade mesure environ 100 m de long et 70 m de large au maximum.

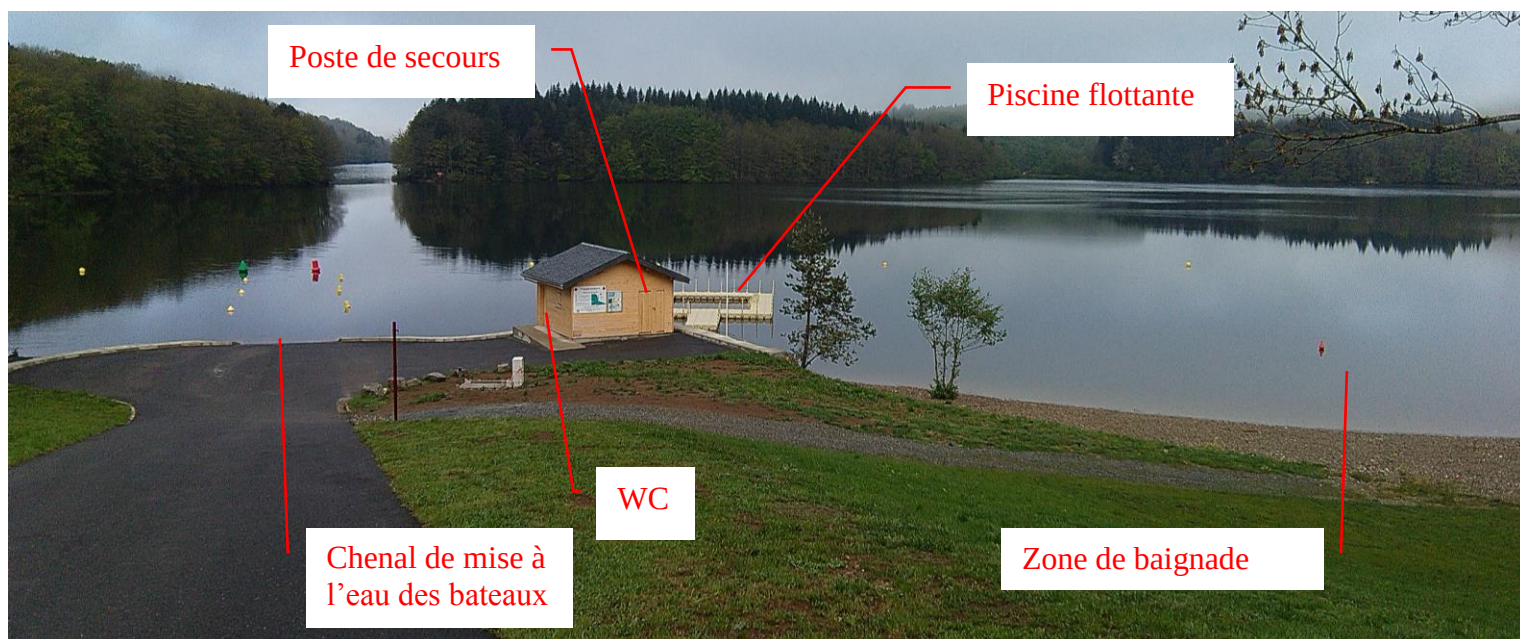
Compte tenu de la baisse du niveau du lac durant la saison estivale, ces dimensions évoluent. La profondeur maximale est de 3 m environ. La pente est progressive. Le fond est en sable ou en terre.

- D'une piscine flottante avec un accès depuis la plage. Le fond est mobile et présente une profondeur maximale de 70 cm.

La zone de baignade est située dans une légère anse du lac. Le courant d'eau issu de la rivière Agout assure un brassage de la zone de baignade, complété par l'arrivée d'un petit ruisseau directement dans la zone de baignade. Celui-ci a été busé pour des raisons de sécurité.

Les équipements présents sur le site sont :

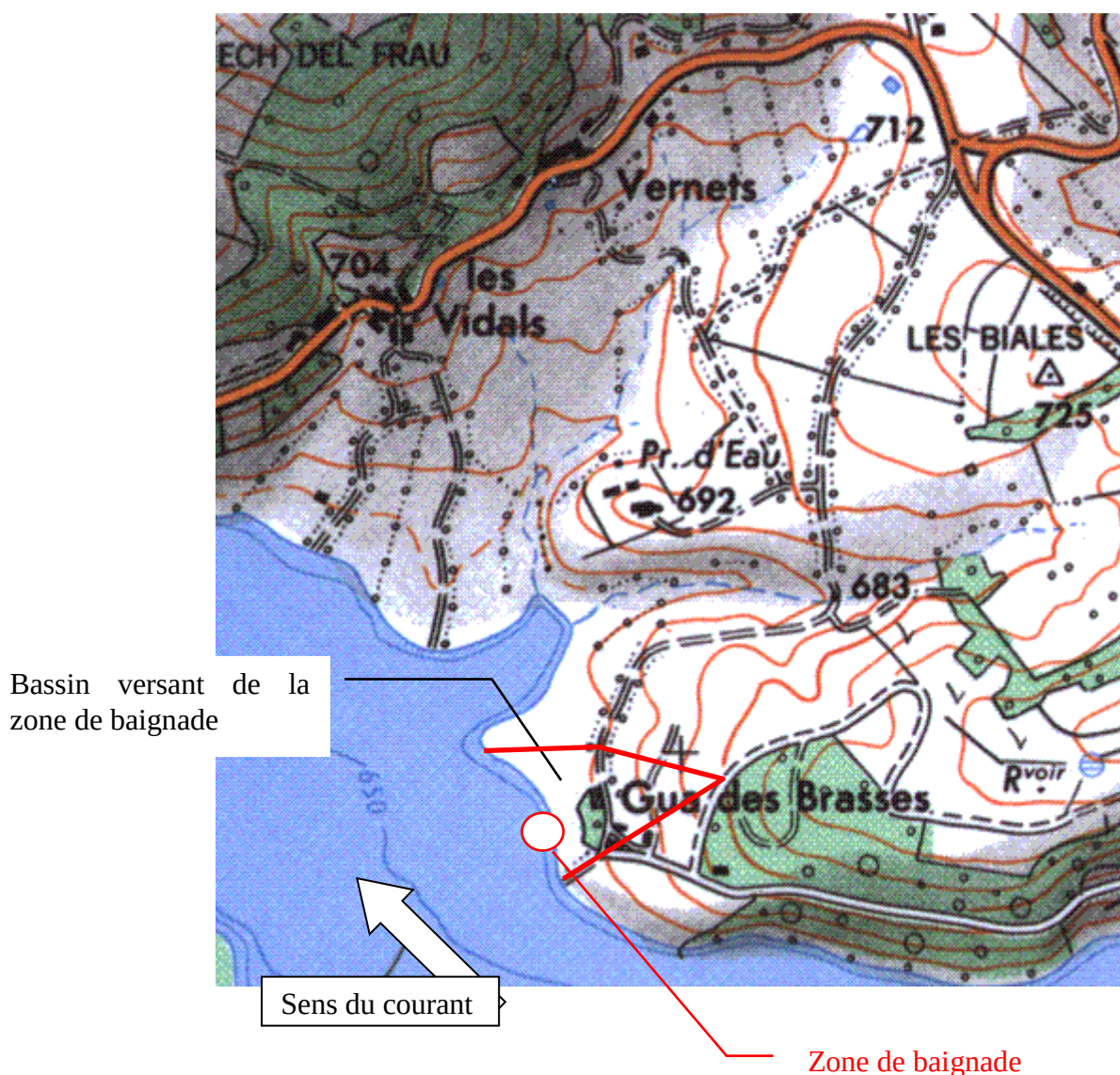
- ✓ Un poste de secours qui permet d'assurer la sécurité des baigneurs. Il est armé chaque été par du personnel municipal formé et équipé. **Il est opérationnel du 1^{er} juillet au 31 août de 14 h à 19 h tous les jours.** Le SDIS de l'Hérault réalise une inspection annuelle de cet équipement.
- ✓ D'un WC (aux normes PMR) attenant au poste de secours et accessible au public. L'ensemble des installations (WC et poste de secours) sont raccordées au réseau communal d'assainissement par l'intermédiaire d'un poste de refoulement enterré. Celui-ci est sous télésurveillance. Les alarmes de dysfonctionnement remontent aux services techniques municipaux.
- ✓ Des pelouses entourent la zone de baignade. Elles sont régulièrement nettoyées par les services municipaux. (cf. photo ci-dessous).



2.5. Contexte hydrographique de la zone de baignade

La zone de baignade est située sur la rive droite du lac. Elle constitue l'exutoire d'un bassin versants très réduit. Deux ruisseaux se jettent dans le lac dans une anse à l'aval de la zone de baignade. Le sens du courant du lac protège la zone de baignade de ces 2 ruisseaux.

La carte suivante matérialise les limites du bassin versant principal.



2.6. Qualité de l'eau de la zone de baignade et type de profil

La qualité de l'eau de cette zone de baignade est régulièrement contrôlée par les services de L'ARS 34. Les résultats de ces analyses depuis l'an 2015 sont présentés en annexe.

Les points de mesure du contrôle sanitaire sont situés au niveau du poste de secours : coordonnées GPS :

43°36'10.9"N 2°39'23.3"E

43.603039, 2.656467

La qualité microbiologique des eaux de la zone de baignade du Gua des Brasses sur les 4 dernières saisons estivales répond aux exigences de la Directive 2006/7/CE pour une eau de qualité excellente.

Les services de L'ARS 34 nous ont confirmé qu'aucun développement de Cyanophycées n'a été observé sur cette zone de baignade.

Aucune prolifération d'algues vertes n'a été observée.

Les cahiers journaliers des Maîtres Nageurs ne font pas apparaître de dermatites, d'affections cutanées ou de pathologie de la sphère ORL chez les baigneurs.

La transparence de l'eau est bonne, supérieure à 0,8 m avec le disque de SECCHI.

Compte tenu de l'ensemble de ces éléments la zone de baignade du Gua des Brasses, située sur la Commune de La Salvetat sur Agout, répond aux exigences du profil de baignade de type 1.

3. Identification des sources de pollution de la zone de baignade du Gua des Brasses.

3.1. Définition de la zone d'étude

La directive 2006/7/CE précise que « seuls seront pris en compte les rejets dont le temps de transfert jusqu'à la zone de baignade est inférieur à 10 heures ».

En l'absence de données et d'études précises sur les vitesses et les modules des cours d'eau, nous avons mesuré de façon empirique la vitesse de l'Agout au droit du pont de la Salle des Fêtes, au centre de La Salvetat sur Agout.

La méthode utilisée a été celle du « bout de bois ». Il s'agissait de chronométrer le temps nécessaire à un bout de bois laissé tomber depuis le parapet du pont pour parcourir la largeur du pont dès qu'il était en contact avec l'eau.

Les différentes mesures ont été réalisées au milieu du cours d'eau (veines d'eau la plus rapide) et en surface, ce qui constitue une limite métrologique importante. Il ne s'agit en aucun cas d'une valeur homogène sur le cours d'eau. De plus, on ne peut pas considérer que tous les cours d'eau de la zone possèdent les mêmes vitesses.

Les mesures ont été réalisées au mois de mai, de septembre et au mois d'octobre.

Les mesures du mois de mai correspondent à la vitesse observée au début de la période de baignade. Celle du mois de septembre est la valeur d'étiage ; et celle d'octobre a été réalisée après une pluie qui avait rapidement ruisselé sur le sol (45 mm de pluie en 2 jours et une variation rapide de la rivière). Cette dernière valeur sera considérée comme représentative d'un gros orage de type « Cévenol », susceptible de se produire en fin du mois d'août.

Le tableau ci-dessous représente ces différentes valeurs :

Largeur du pont : 7,8 m

Date	Mesure 1 (s)	Mesure 2 (s)	Mesure 3 (s)	Valeur moyenne retenue (s)	Vitesse instantanée (km/h)	Distance sur 10 heures (km)
19/05/2011	22	22	28	24	1,17	11,7
15/09/2011	70	70	58	66	0,425	4,25
25/10/2011	17	13	18	16	1,75	17,5

Les sources potentielles de pollution à prendre en compte pour la zone de baignade du Gua des Brasses sont donc comprises entre 4,25 km à minima et 17,5 km à maxima, en amont du lac sur l'Agout et la Vèbre.

La diversité des mesures n'intègre pas l'effet tampon du plan d'eau (masse d'eau, variation du niveau, influence du vent...) et les diverses confluences avec les autres cours d'eau.

Nous avons établi plusieurs zones concentriques en fonction de la vulnérabilité. Une zone dite « sensible » qui correspond à la périphérie de la base du Gua des Brasses. Une zone « rapprochée » dont la limite est à 4 à 5 km de la zone de baignade et une zone « éloignée » dont la limite a été **arbitrairement** définie à 10 km en accord avec les services de l'Agence Départementale de Santé de l'Hérault. Les plans présentés en annexe matérialisent ces zones qui ont été délimitées en fonction des bassins versants hydrographiques.

3.2. *Inventaire des sources de pollution*

Les sources de pollution potentielles ont été recensées, que celles-ci soient ponctuelles, diffuses, canalisées, temporaires ou permanentes.

L'inventaire des sources de pollution de la zone « sensible » a été associé à celui de la zone « rapprochée ».

✓ Sur les zones dites « sensible » et « rapprochée » :

- Les eaux usées issues d'équipements collectifs :

Les équipements d'assainissement collectif des eaux usées susceptibles d'engendrer une pollution sont :

- Condax
- Gualgues
- Salle des Fêtes
- La Plage
- Les Bouldouïres
- Station d'épuration
- Gua des Brasses Plage

- Gua des Brasses

Tous les équipements sont télésurveillés. En cas de dysfonctionnement, des alarmes alertent le personnel communal afin qu'il intervienne.

Le réseau d'assainissement collectif est du type séparatif.

Les postes de relevage de Condax et La Plage possèdent des cuves de stockage en cas de coupure EDF. Les autres postes sont équipés de trop plein directement avec le cours d'eau le plus proche.

Le point de rejet du poste de relevage du Gua des Brasses est situé à 300 mètres à l'aval de la zone de baignade du Gua des Brasses. Ce poste de relevage est équipé de cuves de stockage.

Le seul poste de relevage de la plage du Gua des Brasses est situé directement en bordure de la zone de baignade, dans la zone dite « sensible ».

La nouvelle station d'épuration est en service depuis le mois d'octobre 2019. Les boues soutirées sont stockées dans des lits de séchage plantés de roseaux.

Elles seront épandues dans quelques années dans le cadre d'un plan d'épandage agréé par la Préfecture (Récépissé de Déclaration n° M.123/2002 en date du 17 octobre 2005) sur des parcelles communales situées au Sud Est de la zone de baignade, en limite de la zone dite « rapprochée ».

Le réseau communal d'assainissement collecte également les rejets industriels issus de l'usine d'eau minérale « Salvetat ».

- Les eaux usées domestiques issues d'équipements individuels :

L'assainissement non collectif est très présent sur la zone « rapprochée ». Il se caractérise par une répartition très éparse ou bien concentrée sur certains hameaux. On notera que l'assainissement de certains hameaux est constitué par un réseau de collecte unitaire qui débouche sur un grand puisard d'infiltration.

Il n'y a pas d'assainissement non collectif dans la zone sensible.

- Les activités agricoles :

Les activités agricoles sont très présentes dans la zone « rapprochée », parfois relativement proches de cours d'eaux (pâtures notamment).

La zone dite « rapprochée » comprend 1 élevage piscicole au Sud Est de la zone, en amont du village de La Salvetat sur Agout en bordure de la rivière « Agout ».

Un centre équestre est présent au cœur de la zone « rapprochée », en amont de la zone de baignade à une distance de plus de 2 km. Les pâturages de ce centre sont répartis autour du ruisseau des Bouldouïres qui se déverse dans le lac de La Ravière. Cette activité est présente saisonnièrement durant l'été.

Une exploitation agricole est présente à l'aval de la zone de baignade.

- L'accident routier :

Le risque routier a été identifié comme une source de pollution potentielle pour la zone de baignade. En effet, la circulation des poids lourds au niveau du pont de Calas est relativement importante durant l'été compte tenu que la traversée du village de La Salvétat sur Agout est interdite aux poids lourds et déviée par la RD 14 E3.

Un accident de la circulation sur cet ouvrage, avec rupture du réservoir à carburant du véhicule risquerait d'occasionner une pollution chimique (gasoil, ...) du lac.

De plus, la zone « rapprochée » est maillée par différentes routes départementales sur lesquelles le trafic routier (voitures et poids lourds) est important, notamment en période estivale. Le chevelu hydrographique est très présent à proximité des axes routiers.

Le risque de pollution lié aux accidents routiers est difficilement maîtrisable compte tenu de l'étendu du réseau routier. Il constitue un risque accidentel et ponctuel de pollution sur le bassin.

- Les activités nautiques :

Les activités nautiques sont très présentes sur le plan d'eau de La Raviège durant l'été. Le port est entièrement inclus dans la zone « sensible » ; contigüe en amont avec la zone de baignade.

Il existe une source potentielle de pollution chimique de la zone de baignade par des hydrocarbures lors des opérations de remplissage des réservoirs des bateaux au niveau du port ou en cas d'avarie sur une embarcation notamment par vent d'Est.

- ✓ Hiérarchisation des sources de pollution potentielles sur les zones « sensibles » et « rapprochée » - mesures préventives ou curatives.

Le tableau ci-dessous reprend les sources de pollution qui pourraient avoir un impact sur la qualité des eaux de la zone de baignade à court terme et présente les mesures préventives ou curatives à mettre en œuvre ou à envisager.

Aucune pollution chronique n'a été identifiée.

Sources de pollution	Mesures préventives ou curatives
Eaux usées collectives	✓ Contrôle de l'état du réseau ✓ Fiabilisation des ouvrages de collecte ✓ Vigilance accrue sur les postes de refoulement ✓ Sécurisation et fiabilisation des postes de relevage ✓ Installation de bassins de stockage en tête des ouvrages ✓ Installation d'un traitement d'affinage au niveau de la station d'épuration
Eaux usées domestiques	✓ Contrôles des assainissements non collectifs proches, voir raccordements de ces derniers au réseau collectif
Agricoles (au niveau des exploitations)	✓ Stocker les lisiers dans des fosses étanches ✓ Séparer les eaux propres des eaux souillées ✓ Diminuer le ruissellement sur les aires souillées ✓ Traiter les effluents des aires souillées ✓ Diriger les jus d'ensilage vers la fosse à lisier ✓ Collecter et traiter les effluents des salles de traite

Agricoles (au niveau des parcelles pâturées et/ou cultivées)	✓ Limiter le pâturage en bordure des cours d'eau ✓ Eviter le stockage des matières fécales en bordure des cours d'eau ✓ Favoriser l'infiltration / dégradation des effluents épandus ✓ Favoriser la rétention physico-chimique de surface par la mise en place de bandes enherbées en bordure des cours d'eau <u>De manière générale, réduire les transferts de matières fécales jusqu'aux cours d'eau.</u>
Accident routier au niveau du pont de Calas	✓ Périmètre de sécurité à l'aval du pont ✓ Evacuer et interdire la baignade
Activités nautiques	✓ Sensibiliser des propriétaires de bateau aux risques de pollution lors des opérations de remplissage des réservoirs

Compte tenu des sources de pollution listées ci-dessus, il est très difficile de définir des indicateurs pertinents et facilement mesurables ainsi que leurs seuils d'alerte.

Les indicateurs météorologiques (vent, pluviométrie) ou de qualité de l'eau (température, pH ...) sont régulièrement mesurés par les maîtres nageurs en charge du poste de secours.

Le renouvellement de l'eau de la zone de baignade peut être perturbé par un vent d'ouest soutenu. Dans ce cas, la baignade est déconseillée, voire interdite (drapeau rouge).

Concernant les risques de pollution par des hydrocarbures, les maîtres nageurs devront interdire la baignade dès qu'un accident est signalé sur le pont de Calas et dès que des auréoles d'hydrocarbures seront visibles au niveau de la zone de baignade.

✓ Sur la zone dite « éloignée » :

En accord avec les services de l'ARS de l'Hérault, la zone dite « éloignée » a été définie par la périphérie du bassin versant des différents cours d'eau. Aussi, certains points peuvent sembler être très éloignés de la zone de baignade.

Elle intègre des secteurs du département voisin du Tarn.

Cette zone est majoritairement composée d'une végétation arborée (feuillus ou conifères). On retrouve les cours d'eau principaux suscités : l'Agout, La Vèbre et Le Vernoubre.

L'influence de La Vèbre est limitée à l'Est par la présence du barrage du Laouzas.

L'habitat est dispersé, essentiellement en assainissement autonome. Cette zone ne comporte pas d'équipements d'assainissement collectif du type « poste de relevage ».

Les activités agricoles sont présentes et dispersées sur l'ensemble de la zone dite « éloignée »

Les sources de pollution sont diffuses et le temps de transfert jusqu'à la zone de baignade est élevé. Il rentre dans le critère des 10 heures uniquement en cas de fortes pluies. Le facteur de dilution est alors très important. De plus, en cas de fortes pluies on peut considérer que la zone de baignade n'est pas fréquentée.

On peut considérer que les sources de pollution de la zone « éloignée » susceptibles d'affecter la qualité des eaux de la zone de baignade sont peu importantes et d'un faible impact sur celle-ci. Elles ne seront pas prises en compte dans la fiche de synthèse.

Le Maire
Thibault ESTADIEU