

Mars 2015

Plage de la Tourasse

Rosières - Joyeuse



Profil de type 3

**Syndicat des Rivières
Beaume et Drobie
Place de la République
07230 LABLACHERE
04 75 39 88 17**



Table des matières

Liste des sigles et acronymes.....	4
Table des illustrations	5
Profil de baignade : contenu et objectifs	6
Phase I : Etat des lieux	7
1. <u>Le site de baignade de la Tourasse</u>	7
1.1 Localisation du site de baignade	7
1.2 Description du site de baignade	7
1.2.1 Le seuil	8
1.2.2 Zones de baignade et plages	9
1.2.3 Nature du fonds et des berges	9
1.2.4 Transparence et renouvellement de l'eau	10
1.2.5 Aménagement du site de baignade	10
1.2.6 Accès et nature des abords	10
1.3 Usage et fréquentation	11
1.4 Qualité sanitaire de l'eau	12
1.4.1 Rappel des paramètres, des seuils et du classement annuel	12
- La qualité des eaux de baignade	12
- Les indicateurs et les seuils	12
- La surveillance réglementaire	13
- Le classement annuel	14
1.4.2 Qualité des eaux de la Tourasse	15
- Historique des contrôles réglementaires	15
- Cyanobactéries et prolifération algales	16
2. <u>L'aire d'étude du site de baignade</u>	17
2.1. Délimitation de la zone d'étude	17
2.2 Description de l'aire d'étude	19
2.3 Inventaire des sources de pollution	20
2.3.1 Les eaux usées	20
- Assainissement Non-Collectif.....	20
- Assainissement des hébergements touristiques	22
- Assainissement collectif	23
2.3.2 Les eaux pluviales	26
2.3.3 Les activités agricoles	27
3.3.4 Les activités industrielles	28
3. <u>L'aire d'alimentation du site de baignade</u>	28
3.1 Caractéristiques physiques	28
3.1.1 Topographie et hydrographie	28
3.1.2 Géologie	29
3.2 Contexte climatique et hydrologique	30
3.2.1 Climat	30
3.2.2 Hydrologie	31

3.3 Occupation des sols	32
3.4 Environnement démographique et économique	33
3.4.1 Population permanente et saisonnière	33
3.4.2 Activités économiques	34
- Le tourisme	34
- L'agriculture	35
- L'industrie	36
3.5 Sources potentielles de pollution	36
Phase II : Diagnostic	38
1. <u>Collecte de données complémentaires</u>	38
1.1 Auto-surveillance	38
1.2 Campagnes d'investigation	41
2. <u>Hiérarchisation des sources de pollution</u>	44
3. <u>Perspectives d'évolution</u>	46
Phase III : Mesures de gestion.....	48
1. <u>Gestion préventive</u>	
P1. Auto-surveillance	49
P2. Information du public	51
P3. Gestion d'un épisode de pollution ou d'un risque de pollution	53
P4. Prévention des pollutions accidentelles	57
2. <u>Plan d'action</u>	
A1. Investigations supplémentaires	61
A2. Mise en séparatif du réseau d'assainissement de Joyeuse	64
A3. Création d'un bassin tampon à Joyeuse	65
A4. Amélioration des assainissements non collectifs	66
A5. Délimitation d'une zone à enjeux sanitaires	67
Document de synthèse	69
Annexes.....	70

Liste des sigles et acronymes

ADT : Agence de développement touristique

ANC : Assainissement non-collectif

ARS : Agence régionale de santé (ex DDASS)

BV : Bassin versant

CODIS : Centre opérationnel départemental d'incendie et de secours

DBO5 : Demande biochimique en oxygène pendant 5 jours

DCO : Demande chimique en oxygène

DDT : Direction départementale des territoires

DO : Déversoir d'orage

E.c : *Escherichia coli*

EH : Equivalent habitant

E.i : Entérocoques intestinaux

ENS : Espace naturel sensible

ICPE : Installation classée pour la protection de l'environnement

OIT : Office intercommunal du tourisme

ONEMA : Office national de l'eau et des milieux aquatiques

PREB : Personne responsable de l'eau de baignade

SAU : Surface agricole utile

SEBA : Syndicat des Eaux de la Basse Ardèche

SPANC : Service public d'assainissement non-collectif

SRBD : Syndicat des Rivières Beaume et Drobie

STEP : Station d'épuration

UGB : Unité de gros bétail

ZES : Zone à enjeux sanitaires

Table des illustrations

<i>Illustration 1. Localisation du site de baignade de la Tourasse</i>	7
<i>Illustration 2. Plan topographique du seuil de Rosières</i>	8
<i>Illustration 3. Photo du site de baignade de la Tourasse</i>	9
<i>Illustration 4. Schéma de la zone de baignade de la Tourasse et des abords</i>	11
<i>Illustration 5. Localisation de l'aire d'étude de la Tourasse</i>	18
<i>Illustration 6. Occupation des sols et hydrographie de l'aire d'étude de la Tourasse..</i>	19
<i>Illustration 7. Situation de l'assainissement non collectif</i>	21
<i>Illustration 8. Localisation des ouvrages d'assainissement collectif</i>	25
<i>Illustration 9. BV de la Beaume et aire d'alimentation</i>	29
<i>Illustration 10. Formations géologiques du bassin versant de la Tourasse</i>	29
<i>Illustration 11. Paramètres climatologiques moyens du sud de l'Ardèche</i>	30
<i>Illustration 12. Occupation des sols de l'aire d'alimentation</i>	33
<i>Illustration 13. Population permanente et saisonnière des communes</i>	34
<i>Illustration 14. Elevage et surface agricole utile des communes</i>	35
<i>Illustration 15. Sources potentielles de pollution.....</i>	37
<i>Illustration 16. Contexte hydroclimatique des prélèvements de mauvaise qualité.....</i>	40
<i>Illustration 17. Résultats de la campagne de prélèvements du 15/07/14</i>	41
<i>Illustration 18. Résultats de la campagne de prélèvements du 13/08/14</i>	41
<i>Illustration 19. Résultats de la campagne de prélèvements du 18/09/14</i>	42
<i>Illustration 20. Carte de localisation des sources de pollutions pouvant impacter fortement la qualité des eaux de baignade de la Tourasse.....</i>	45

Profil de baignade : contenu et objectifs

La directive européenne 2006/7/CE du 15 février 2006 (abrogeant la directive 76/160/CEE) qui a été transposée en droit français et qui entrera complètement en vigueur en 2015, rend obligatoire la réalisation des profils pour toutes les baignades recensées. Toute eau de baignade recensée, qu'elle soit aménagée ou non, telle que définie à l'article L.1332-2 du code de la santé publique, est soumise à cette obligation.

Le profil consiste à identifier les sources de pollution susceptibles d'avoir un impact sur la qualité des eaux de baignade et d'affecter la santé des baigneurs et à 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 et des actions visant à supprimer ces sources de pollution.

A compter de la saison balnéaire 2015, les eaux de baignades classées en qualité « insuffisante » à l'issue de la saison balnéaire de l'année en cours et pour lesquelles les mesures de gestion nécessaires n'auront pas été mises en œuvre devront être interdites au public à compter de la saison suivante et ce jusqu'à l'obtention d'un classement en qualité au moins « suffisante », conformément aux dispositions européennes. Par ailleurs, les sites dont le classement aura été « insuffisant » pendant 5 années consécutives (à partir de la saison 2013) devront être fermés définitivement.

La diversité des eaux de baignade en termes de typologie et de vulnérabilité conduit à définir 3 types de profils :

- type 1 : Le risque de pollution de l'eau de baignade n'est pas avéré
- type 2 : Le risque de contamination est avéré et les causes sont connues
- type 3 : Le risque de contamination est avéré et les causes sont insuffisamment connues

Un profil de vulnérabilité des eaux de baignade comporte trois phases distinctes :

- Un 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 présentes dans la zone d'étude. Il est établi à partir de la synthèse des données existantes et permet de définir le type du profil à envisager ;
- Une phase de diagnostic, portant sur l'analyse et la compréhension des pollutions ou des risques de pollution. Ce diagnostic doit permettre de hiérarchiser les sources de pollution, afin de bâtir un programme de surveillance permettant d'anticiper les pollutions à court terme ;
- Une phase de définition des mesures de gestion des pollutions ou des risques de pollution, non seulement à court terme (par exemple fermeture préventive de la baignade), mais aussi à long terme (suppression des sources de pollution principales).

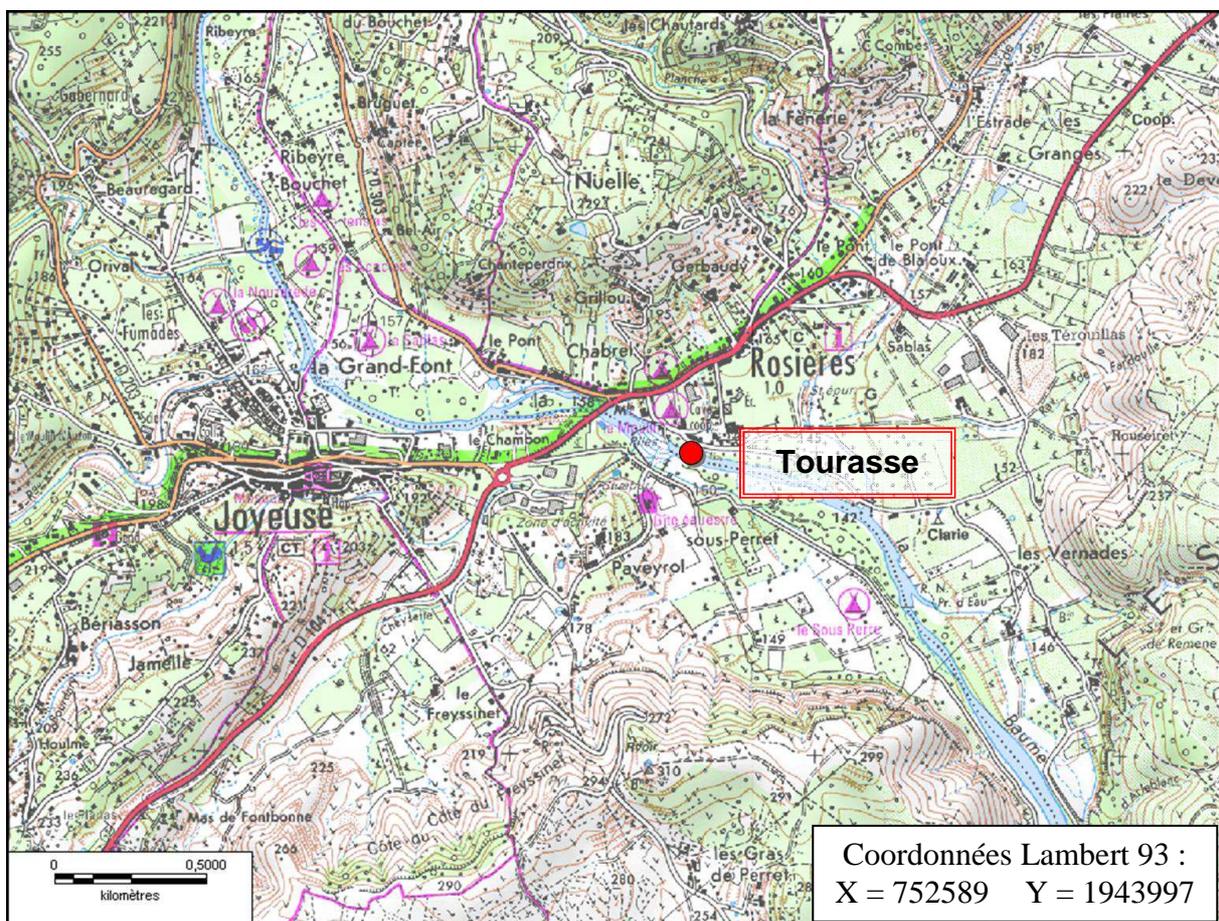
Un profil de baignade ou profil de vulnérabilité est un outil qui a pour objectif, d'une part de prévenir les risques sanitaires pour les baigneurs notamment lors de pollution à court terme, et d'autre part d'améliorer la qualité des eaux de baignade.

Phase I : Etat des lieux

1. Le site de baignade de la Tourasse

1.1 Localisation du site de baignade

Le site de baignade de la « Tourasse », situé à l'aval du seuil de Rosières, se trouve sur la rivière de la Beume à la limite entre les communes de Joyeuse et Rosières, en Ardèche méridionale.



Carte 1. Localisation du site de baignade de la Tourasse

1.2 Description du site de baignade

Le site de baignade de la Tourasse se trouve dans la Beume juste à l'aval du seuil de Rosières, lui-même situé à 150 m en aval du pont reliant Joyeuse et Rosières (D104). La personne responsable des eaux de baignade est le maire de Rosières.

La zone de baignade de la Tourasse se trouve à l'extrême amont du site Natura 2000 B5 « Vallée moyenne de l'Ardèche et ses affluents - partie Gorges de la

Beaume », ainsi que dans l'Espace Naturel Sensible (ENS) « Vallée de l'Ardèche, Gorges de la Beaume et de la Ligne – partie Gorges de la Beaume ». Par ailleurs, la Tourasse est également juste à l'aval du site Natura 2000 B26 « Cévennes ardéchoises – partie rivière » et de l'ENS « Vallée de la Beaume et de la Drobie ». Seul le lit majeur des cours d'eau, c'est à dire l'ensemble des habitats aquatiques et terrestres compris jusqu'aux laisses de crues sont inclus dans le périmètre du site Natura 2000.

1.2.1 Le seuil

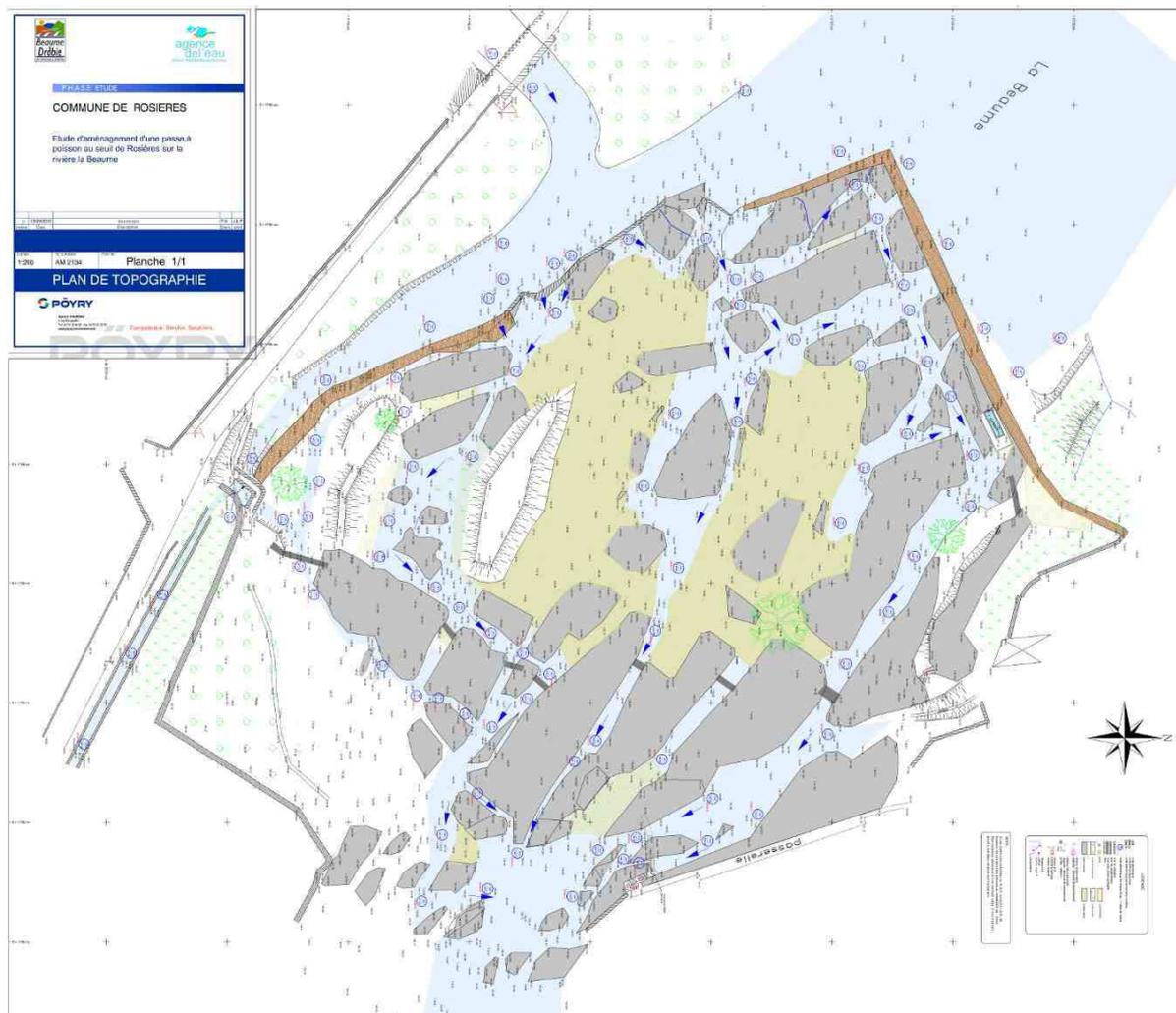


Illustration 2. Plan topographique du seuil de Rosières

Ce seuil, qui daterait du XVI^e siècle, permet de dériver une partie des eaux de la Beaume dans le canal de Sous-Perret, afin d'irriguer la petite plaine agricole du même nom. Le seuil est un ouvrage maçonné d'une longueur d'environ 200 m en forme de chevron (sorte de flèche dirigée contre le courant). Le seuil comporte deux voûtes en son centre qui sont fermées et qui peuvent être utilisées pour vidanger le plan d'eau en amont. Le canal d'amenée, à l'air libre, se situe en rive droite et concentre la majeure partie du débit de la Beaume, ainsi que celui du ruisseau du

Cheysette. De nombreux déversements se font sur le seuil, notamment sur le long du canal d'aménée qui mesure environ 90 mètres et est équipé de deux vannes de décharge manuelles. En rive gauche, des apports se font à partir du canal de l'ancien moulin. De nombreux écoulements préférentiels sont présents sur le site. Cependant, en cas d'étiage important, l'eau n'arrive plus que de l'aval du canal d'aménée (fermé la journée). Le site repose sur des affleurements de la roche mère.

1.2.2 Zones de baignade et plages

La configuration du site est atypique et la baignade y est diffuse avec plus d'une dizaine de « plages » (majoritairement de grandes dalles rocheuses) et de zones de baignade. Il y a cependant une plage (sable et graviers) et une zone de baignade principale, situé à l'aval du site. Le nombre, la taille et la profondeur des zones de baignade fluctuent fortement en fonction du débit de la Beaume. L'ensemble des zones de baignade et des plages s'étend sur toute la largeur de la Beaume (entre 35m et 80m) et sur une longueur de 280 m au maximum. La hauteur d'eau maximale est d'environ 2,5 à 3 m et se situe dans la principale zone de baignade.

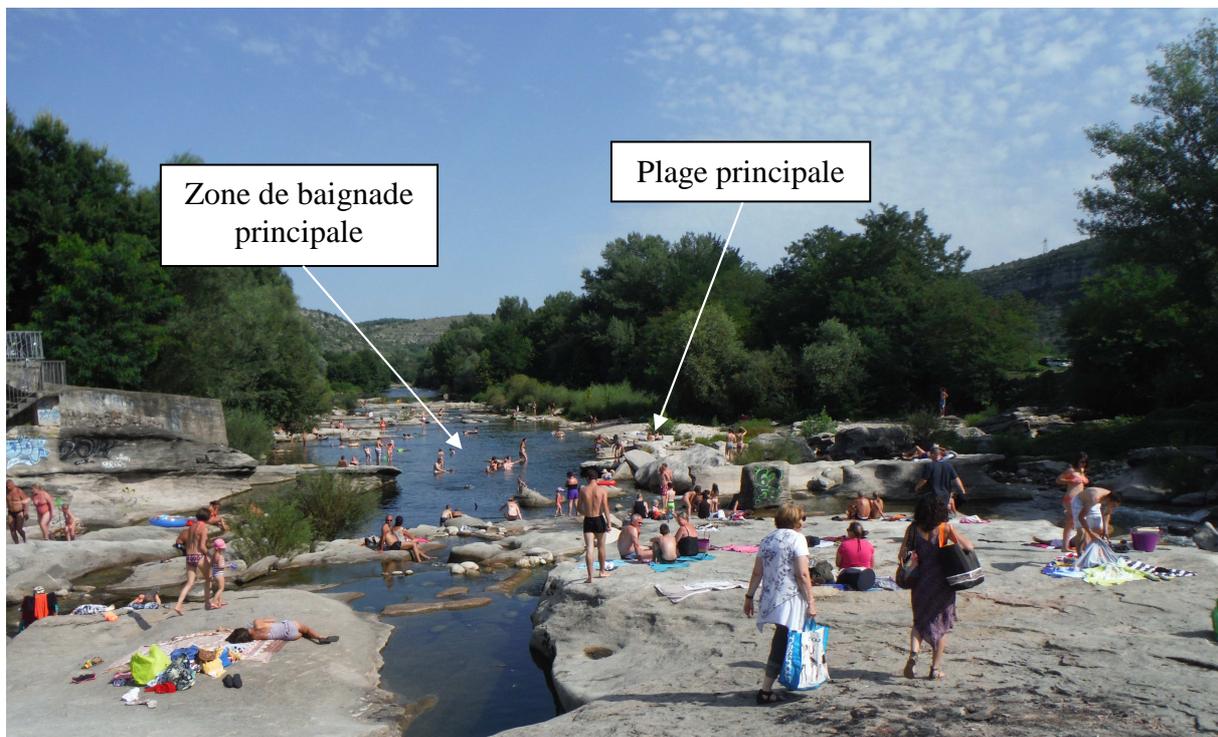


Illustration 3. Site de baignade de la Tourasse, vue de l'amont, juillet 2014

1.2.3 Nature du fond et des berges

La zone de baignade est dépourvue d'hydrophyte et le fond est majoritairement constitué de grandes dalles rocheuses et de matériaux grossiers (blocs, galets). Les zones où le courant est moins important ont un substrat gravo-sableux. La végétation rivulaire est éparse et essentiellement arborée ou arbustive.

1.2.4 Transparence et renouvellement de l'eau

La transparence de la Beaume est très bonne. L'alimentation et le renouvellement en eau sont permanents puisque la zone de baignade se situe directement dans la Beaume et sur une zone où les écoulements sont globalement rapides. Le temps de renouvellement est donc de quelques minutes.

1.2.5 Aménagement du site de baignade

La Tourasse est une baignade « libre », qui ne bénéficie d'aucun aménagement. Il n'y a donc ni baignade surveillée, ni poste de secours, ni sanitaires. Deux panneaux d'affichages, un en rive droite et un autre en rive gauche, seront installés pour la saison 2015.

En rive gauche, sur la commune de Rosières, le camping Le Grillou a aménagé, pour sa clientèle uniquement, une parcelle en bord de rivière (avec un terrain de beach soccer).

Il existe de nombreuses possibilités de stationnement (cf schéma) à proximité du site de baignade, mais aucun n'est spécifiquement prévu pour accueillir les véhicules des baigneurs. A noter qu'une partie assez importante des usagers de la Tourasse, notamment les clients des campings environnants, se rendent sur le site de baignade à pied. Des poubelles sont à disposition à côté de la petite zone de stationnement en rive droite.

1.2.6 Accès et nature des abords

L'accès peut s'effectuer depuis les deux rives. En rive gauche, via un chemin d'accès et des escaliers qui permettent ensuite de rejoindre les différentes passerelles qui relient les blocs rocheux. L'accès en rive droite peut s'effectuer par la vanne qui sert à maintenir le niveau d'eau dans le canal. Il existe un troisième accès, peu utilisé, plus en aval en rive gauche.

Les chiens ne sont pas explicitement interdits sur le site de baignade. Le bétail n'a pas accès à la rivière à proximité du site de baignade, et aucune colonie d'oiseaux ne fréquente la zone de baignade.

Les eaux de baignade de la Tourasse sont très vulnérables compte tenu de la nature des abords du site. En effet, il existe en rive droite et juste en amont du site de baignade, une zone d'activité où sont notamment installées la station d'épuration de Joyeuse et une ICPE agro-alimentaire. En rive gauche se trouve le bourg de Rosières et deux importants campings.

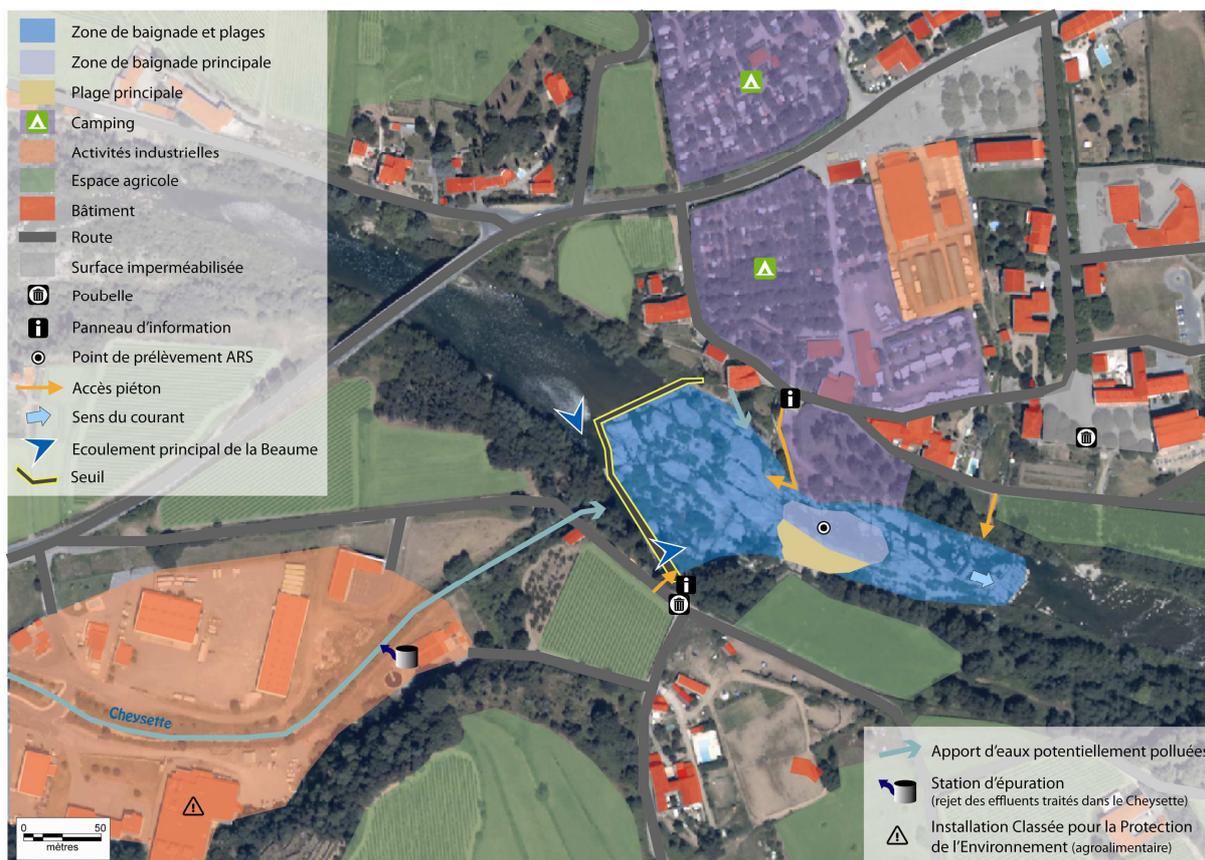


Illustration 4. Schéma de la zone de baignade de la Tourasse et des abords

1.3 Usages et fréquentation

La saison balnéaire commence le 1^{er} juillet et se termine le 31 août. Le site est entièrement libre d'accès (pas d'horaire d'ouverture) toute l'année et gratuit.

La baignade est la seule activité pratiquée sur le plan d'eau.

Des comptages ont été effectués dans le cadre d'une étude de la fréquentation de la Beaume et de la Drobie en 2013, puis en 2014. La méthode utilisée, consistant à un comptage visuel du nombre de personne dans la zone de baignade et sur les plages, à un moment donné (entre 14h et 18h), donne une fréquentation instantanée. Cette méthodologie a pour objectif de mesurer l'évolution de la fréquentation et non la fréquentation réelle d'un site. La fréquentation du site de baignade est très liée à la météo et aux périodes de pics touristiques. La fréquentation est maximale entre le 14 juillet et le 15 août, en particulier les dimanches et jours fériés. Les principaux résultats sont présentés dans le tableau ci-dessous.

	Nombre de comptage	Fréquentation instantanée moyenne			
		Juillet	Aout	Dimanche*	Moyenne
2014	11	67,7	88,7	105	75,4
2013	8	117,4	100,0	169	108,7

* Dimanches et jours fériés

Le site de baignade de la Tourasse est le quatrième site le plus fréquenté de la Beaume (16 % des personnes comptées sur les 10 plus importants sites de la Beaume). La baisse de la fréquentation entre 2013 et 2014 concerne presque tous les sites de baignade la Beaume, et semble essentiellement due à la météo pluvieuse de l'été 2014.

1.4 Qualité sanitaire de l'eau

1.4.1 Rappel des paramètres, des seuils et du classement annuel

- **La qualité des eaux de baignade**

En matière de qualité des eaux, il est primordial de distinguer l'usage auquel on s'intéresse (eau potable, assainissement, baignade, écosystèmes...) puisque les enjeux, les indicateurs et les normes ne sont pas les mêmes. Pour la baignade, c'est uniquement à la qualité sanitaire des eaux que l'on va s'intéresser. Ce sont les micro-organismes pathogènes (bactéries, virus, protozoaires) qui représentent un risque majeur pour la santé des baigneurs.

Parmi les nombreux micro-organismes qui peuplent les eaux douces, la plupart jouent un rôle essentiel dans le fonctionnement biogéochimique des écosystèmes aquatiques mais d'autres ne prennent pas part à ce fonctionnement et ne font qu'être véhiculés par l'eau des rivières. Ces derniers proviennent essentiellement du tube digestif des hommes et des animaux à sang chaud, on parle alors de micro-organismes « fécaux ». Bien que la plupart d'entre eux soient inoffensifs, certains de ces micro-organismes peuvent provoquer des pathologies graves. Les agents pathogènes d'origine fécale atteignent le milieu aquatique par les rejets d'eaux contaminées et par le lessivage et le ruissellement superficiel des sols agricoles ou urbains. Une fois rejetés dans les milieux aquatiques, les micro-organismes d'origine entérique disparaissent relativement rapidement de la colonne d'eau. La capacité des eaux de surface à éliminer progressivement ces bactéries résulte de divers processus naturels : hydrodynamiques (dilution, sédimentation), biotiques (prédation, compétition) et physiologiques (UV, température, oxygène, nutriment).

Certains micro-organismes photosynthétiques (cyanobactéries, algues vertes, etc.) peuvent représenter un danger pour la santé des baigneurs puisqu'ils produisent généralement des toxines ou entraînent des dégagements importants de gaz lors de leur décomposition, notamment de sulfure d'hydrogène. La dynamique de ces organismes photosynthétiques est très différente de celle des micro-organismes d'origine entérique, et étroitement liée aux phénomènes d'eutrophisation.

- **Les indicateurs et les seuils**

Dans les milieux aquatiques, la détection de tous les pathogènes potentiels est très difficile, incertaine et excessivement coûteuse. L'évaluation de la qualité microbiologique des eaux est, par conséquent, basée sur le concept de germes dits « indicateurs de contamination ». Ces indicateurs ou bactéries indicatrices de contamination n'ont pas nécessairement par eux-mêmes un caractère pathogène, mais leur présence indique l'existence d'une contamination par des matières fécales.

Leur concentration est une indication du niveau de risque de présence de micro-organismes pathogènes. Un bon indicateur doit répondre à de nombreux critères, notamment : être strictement d'origine fécale, avoir une cinétique de survie dans l'environnement aquatique similaire à celle des pathogènes et être détectable par des méthodes peu onéreuses, rapides et faciles à mettre en œuvre. Différents groupes de bactéries sont utilisés comme indicateurs de contamination fécale dans différents pays et sous différentes juridictions. Les coliformes totaux et fécaux ont été très longtemps les principaux indicateurs de contamination fécale mais aujourd'hui, *Escherichia coli* et les entérocoques intestinaux sont reconnus comme plus appropriés pour évaluer le risque sanitaire associé aux diverses utilisations de l'eau.

La directive européenne 2006/7/CE du 15 février 2006 établit les *Escherichia coli* (E.c) et entérocoques intestinaux (E.i) comme les paramètres normatifs de la qualité microbiologique des eaux de baignade. La classe de qualité d'une eau de baignade est déterminée sur la base de seuils (valeur guide et valeur impérative) pour chacun des paramètres. Les valeurs sont exprimées en UFC/100ml, c'est-à-dire le nombre d'Unité Formant Colonie contenu dans 100 ml d'eau, les méthodes d'analyses classique étant basées sur la mise en culture des bactéries puis le comptage des colonies qu'elles ont alors formées.

Les eaux de baignade ayant une concentration bactériologique inférieure à la valeur guide pour les deux paramètres seront alors classées en « Bonne qualité ». Si une eau de baignade dépasse la valeur impérative pour un seul des deux paramètres, elle bascule en « Mauvaise qualité » ce qui signifie qu'elle présente un risque pour la santé des baigneurs. La baignade peut alors être interdite par arrêté municipal ou préfectoral, et une enquête est dès lors menée pour rechercher les causes de pollution de la zone de baignade.

	Classe de qualité		
	Bonne	Moyenne	Mauvaise
E.c	100	1800	
E.i	100	660	
	Valeur Guide	Valeur Impérative	

Avant 2012, le seuil impératif pour *Escherichia coli* était de 2000 UFC et il n'y en avait pas pour les entérocoques.

Le risque sanitaire lié à la prolifération de micro-organismes photosynthétiques (bloom) est évalué visuellement.

- **La surveillance réglementaire**

Les eaux de baignades, aménagées ou non, qui sont fréquentées régulièrement par un grand nombre de personnes doivent être déclarées, et font alors l'objet d'une surveillance réglementaire (art. L.1332-2 du Code de la santé publique). Les Agences Régionales de Santé (ARS) sont en charge du contrôle sanitaire des eaux de baignade, qui consiste à effectuer un certain nombre de prélèvements (généralement 5) et d'analyses d'eau avant et pendant la saison balnéaire.

Des analyses de la qualité sanitaire d'une eau de baignade peuvent être réalisées en complément de la surveillance réglementaire, c'est ce que l'on appelle l'auto-surveillance.

- **Le classement annuel**

Le classement annuel d'une eau de baignade se fait à partir des résultats de la surveillance réglementaire. Les résultats de l'auto-surveillance ne sont pas pris en compte. Jusqu'en 2012, à l'issue de la saison, un classement de chaque site de baignade est établi à partir de l'ensemble des résultats des prélèvements effectués au cours de la saison. En fonction du pourcentage de résultats d'analyses respectant les valeurs guides et impératives fixées par la directive 76/160/CEE pour les 2 paramètres, sont définies deux classes d'eaux : les eaux conformes et les eaux non conformes. Les eaux de baignade sont conformes si tous les résultats demeurent inférieurs aux valeurs impératives. En France, le classement des eaux de baignade distingue 4 classes de qualité.

Critères de classement de la qualité des eaux de baignade en France, jusqu'en 2012			
A	Eau de bonne qualité	B	Eau de qualité moyenne
	Au moins 80% des résultats en <i>Escherichia coli</i> sont inférieurs ou égaux au nombre guide Au moins 95% des résultats en <i>Escherichia coli</i> sont inférieurs ou égaux au nombre impératif Au moins 90% des résultats en entérocoques intestinaux sont inférieurs ou égaux au nombre guide		Au moins 95% des prélèvements respectent le nombre impératif pour les <i>Escherichia coli</i> Les conditions relatives aux nombres guides ne sont pas, en tout ou en partie, vérifiées.
Les eaux classées en catégories A ou B sont conformes à la réglementation européenne			
C	Eau pouvant être momentanément polluée	D	Eau de mauvaise qualité
	La fréquence de dépassement des limites impératives est comprise entre 5% et 33,3%.		Les conditions relatives aux limites impératives sont dépassées au moins une fois sur trois
Les eaux classées en catégorie C ou D ne sont pas conformes à la réglementation européenne			

A partir de la saison 2013, un nouveau système de classement annuel a été mis en place, basé sur une méthode statistique qui prend en compte les résultats du contrôle sanitaire sur une période de 4 ans. Le nouveau classement des eaux de baignade utilisant les percentiles est plus objectif et plus fiable pour déterminer la vulnérabilité chronique due aux dysfonctionnements d'ouvrages d'assainissement ou événements pluvieux. En effet, ce calcul lisse les pics de pollution et traduit mieux la qualité globale du site. Cette analyse statistique limite l'effet d'une pollution très ponctuelle due à un événement exceptionnel, qui dans l'ancien classement pouvait entraîner le déclassement du site. Quatre nouvelles classes ont également été définies.

Classement annuel de la qualité des eaux de baignade	
	Excellente
	Bonne
	Suffisante
	Insuffisante

A partir de la saison 2015, toutes les eaux de baignade doivent être au moins de qualité «suffisante». Le classement d'une eau de baignade en qualité « insuffisante »

engendre l'obligation d'engager des actions pour rétablir une qualité au minimum « suffisante ». Par ailleurs, les sites dont le classement aura été « insuffisant » pendant 5 années consécutives devront être fermés définitivement.

1.4.2 Qualité sanitaire des eaux de la Tourasse

- **Historique des contrôles réglementaires**

Des contrôles sanitaires sont effectués à la Tourasse depuis 2006, par la DDASS puis l'ARS. Comme le montre l'historique du classement annuel (tableau p15), les eaux de la Tourasse ont subi plusieurs épisodes de pollution suite à des incidents techniques sur des ouvrages d'assainissement collectif.

- En 2012, des branches se sont coincées dans le décanteur de la station d'épuration et le système d'alarme n'a alors pas fonctionné, ce qui a entraîné un départ de boues dans la Beaume via le Cheysette. Cet épisode de pollution a été identifié lors de contrôles sanitaires réglementaires effectués par l'ARS.
- Le 5 août 2013 c'est une casse sur le réseau juste en amont de l'unité de traitement qui est à l'origine d'un important déversement d'eaux usées dans le Cheysette. L'incident ayant été signalé rapidement, la baignade a alors été fermée (durant une semaine). Les résultats du contrôle du 06/08/13 ont donc pu être écartés pour le calcul du classement annuel 2013.
- En juillet 2014, la station d'épuration de Joyeuse est de nouveau victime d'un incident technique majeur (panne de la turbine de l'aérateur). Des mesures de gestion adéquates sont alors prises avant même que la qualité sanitaire des eaux de la Tourasse présente un danger pour la santé des usagers (non conformité). Les contrôles réglementaires faits par l'ARS ayant été effectué la veille de l'incident, puis 2 semaines plus tard, la pollution engendrée par cette panne n'apparaît donc pas dans le tableau.

Depuis l'instauration du nouveau système de classement, les **eaux de la Tourasse sont considérées de qualité insuffisante**. La tendance semble être plutôt à la dégradation de la qualité sanitaire des eaux de baignade de la Tourasse. Les résultats de l'auto-surveillance et des campagnes d'investigations réalisées durant la saison 2014 (traités dans la partie diagnostic) ont mis en évidence d'importants et de nombreux problèmes de pollution sur ce site de baignade.

Date	E.c	E.i	Qualité	
15/07/14	99	93	Bonne	Insuffisante
22/07/14	128	141	Moyenne	
11/08/14	410	290	Moyenne	
14/08/14	545	418	Moyenne	
18/08/14	61	29	Bonne	
12/08/13	220	61	Moyenne	Insuffisante
06/08/13	2500*	630	Mauvaise	
16/07/13	30	30	Bonne	
02/07/13	<15	<15	Bonne	
18/06/13	30	30	Bonne	
22/08/12	1700	200	Moyenne	C
20/08/12	3100	610	Mauvaise	
16/08/12	12000	420	Mauvaise	
31/07/12	140	61	Moyenne	
17/07/12	1300	160	Moyenne	
10/07/12	230	110	Moyenne	
19/06/12	61	15	Bonne	
17/08/11	250	130	Moyenne	B
02/08/11	77	46	Bonne	
20/07/11	160	46	Moyenne	
04/07/11	61	130	Moyenne	
21/06/11	160	77	Moyenne	
17/08/10	760	77	Moyenne	B
10/08/10	630	93	Moyenne	
20/07/10	500	410	Moyenne	
07/07/10	590	210	Moyenne	
16/06/10	140	30	Moyenne	
2009				B
2008				B
2007				B
2006				B

* Valeur non prise en compte dans le classement annuel

• Cyanobactérie et prolifération algale

Aucun indice de prolifération de cyanobactéries n'a jamais été signalé sur la Beaume. Des développements algaux, parfois importants, sont régulièrement observés en été, en particulier quand les débits sont très bas. Les analyses chimiques réalisées ces dernières années ont montré que les concentrations d'azote et de phosphore dans la Beaume sont très faibles. En outre, la qualité écologique, basée sur l'Indice Biologique Global Normalisé et l'Indice Biologique Diatomées, est

très bonne sur tout le linéaire de la Beaume. Il apparaît donc que les développements algaux ne sont pas liés à un phénomène d'eutrophisation, mais probablement à un réchauffement important des eaux.

Aucun cas de dermatites chez les baigneurs n'a été signalé.

Le profil de baignade de la Tourasse est de type 3 puisque la qualité sanitaire des eaux est classée insuffisante et que les sources de pollution sont complexes et à ce jour insuffisamment connues.

2. Aire d'étude du site de baignade

2. 1 Délimitation de la zone d'étude

D'après le Guide national pour l'élaboration d'un profil de baignade prescrit par la circulaire du 30 décembre 2009, la zone d'étude doit être délimitée de manière à « intégrer les sources ayant été à l'origine de pollutions lors des années précédentes » et de manière générale, « les rejets situés de telle manière que le temps de transfert jusqu'à la zone de baignade soit inférieur à 10h ». Il est précisé que « cette valeur pourra être modulée en fonction des conditions météorologiques et des caractéristiques de l'eau (transparence, débit, température et propriétés d'autoépuration) ».

Compte tenu des fortes pentes et des caractéristiques pédo-géologiques du bassin de la Beaume, le temps de concentration des eaux est particulièrement rapide, et inférieur à 10h. Bien que les vitesses d'écoulement de la Beaume en été soient relativement faibles (mais mal connues), elles peuvent augmenter très fortement suite à un orage. Dans ce contexte, une pollution provenant de n'importe quel endroit du bassin peut potentiellement impacter la qualité des eaux de baignade lors d'un orage.

Par ailleurs, l'abattement bactériologique est un élément essentiel à prendre en compte puisque la Beaume possède une bonne capacité auto-épuratrice du fait notamment de ses caractéristiques hydromorphologiques. En effet, les résultats issus des nombreuses analyses de la qualité sanitaire des eaux de baignade réalisées durant l'été 2014 ont montré qu'une pollution, même importante, des eaux d'un site de baignade avait d'une part, aucunement impacté les eaux d'un autre site de baignade situé à environ 7,5 km en aval, et d'autre part, simplement dégradé la qualité sanitaire de la Beaume à 2,5 km en aval puisque le prélèvement était conforme (qualité moyenne). Ces résultats s'expliquent par l'autoépuration mais également par un phénomène de dilution dû aux apports phréatiques relativement nombreux sur l'aval de la Beaume.

Il a donc été choisi de distinguer deux aires au sein de la zone d'étude en fonction du risque de transfert d'une pollution à la zone de baignade : l'aire d'alimentation et l'aire d'étude.

- L'aire d'alimentation (ou sous-bassin) du site de baignade est un vaste territoire à partir duquel une pollution peut éventuellement se propager jusqu'au site de baignade et potentiellement en affecter la qualité des eaux. L'aire d'alimentation correspond donc au bassin versant de la Beume au niveau du site de baignade. **Le risque de transfert de pollution à partir de l'aire d'alimentation est faible**, mais ne peut cependant pas être totalement écarté.
- Le périmètre de l'aire d'étude du site de baignade est nettement plus restreint afin d'intégrer uniquement les sources de pollution pouvant potentiellement impacter fortement et/ou chroniquement la qualité sanitaire des eaux de baignade de la Tourasse. Il a été choisi d'inclure dans l'aire d'étude la Beume jusqu'au site de baignade du Petit Rocher (classé en qualité excellente), le bassin du Cheysette et de l'Orival, ainsi que la majorité du bassin de l'Auzon. **Le risque de transfert de pollution à partir de l'aire d'étude est relativement élevé.**

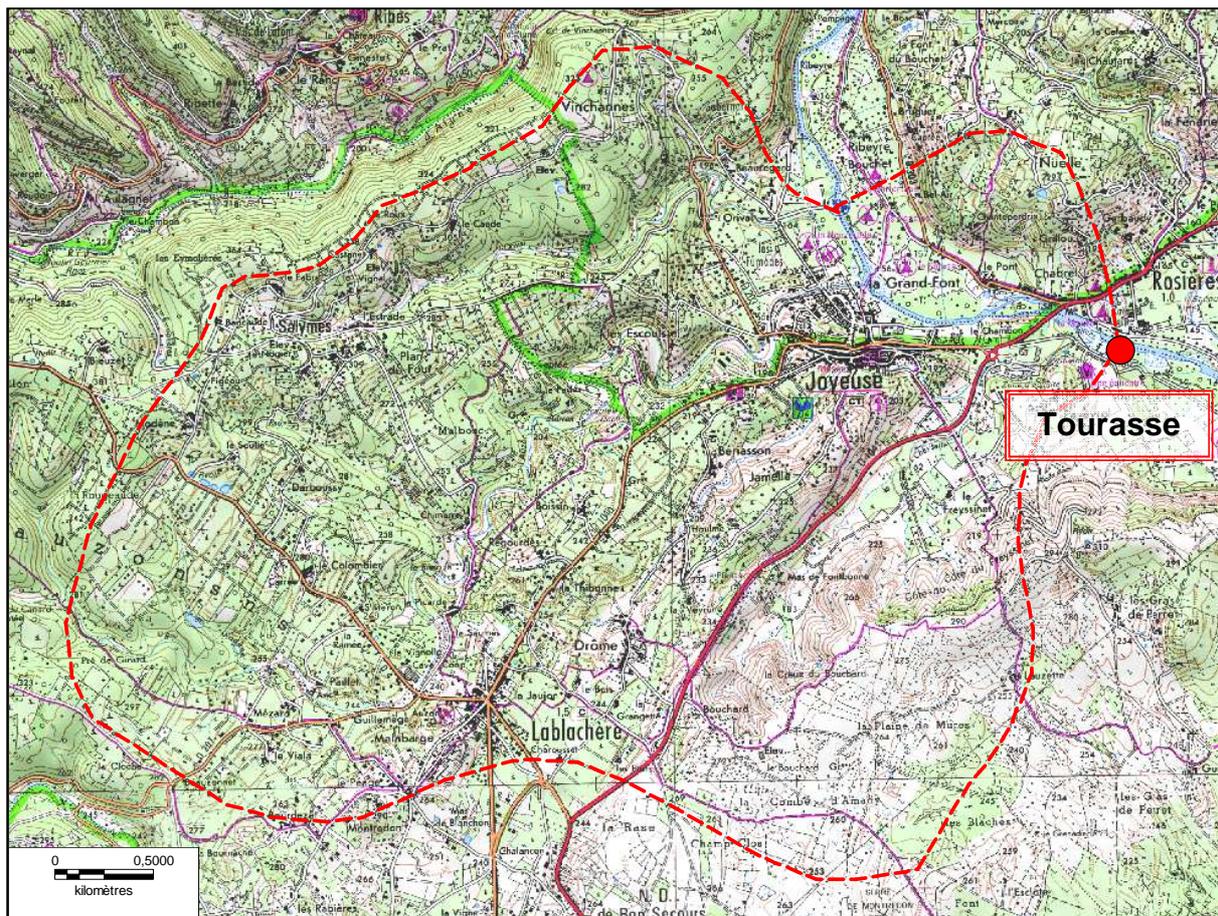


Illustration 5. Localisation de l'aire d'étude de la Tourasse

2.2 Description de l'aire d'étude

Il a été choisi d'inclure dans l'aire d'étude un territoire relativement vaste (15 km²) afin de s'assurer que toutes les sources de pollution pouvant éventuellement impacter la zone de baignade soient prise en compte, même si le risque de transfert de polluants sur de longues distances est très faible. Le périmètre de l'aire d'étude pourra par la suite être adapté et réduit, notamment en fonction des résultats des futures campagnes de prélèvements.

L'aire d'étude de la Tourasse s'étend sur les communes de Joyeuse, Lablachère et dans une moindre mesure Rosières. Elle comprend la totalité du bassin de l'Orival ainsi que celui du Cheysette et de son affluent le Bourdary. La majorité du bassin de l'Auzon est également inclus dans l'aire d'étude. Cette aire, assez vallonnée, se caractérise par une alternance d'espaces naturels et d'espaces agricoles diversifiés mais dominés par la viticulture. Il s'agit du secteur le plus densément peuplé du bassin versant de la Beaume. On peut estimer la population vivant dans l'aire d'étude de la Tourasse à environ 2000 habitants (permanents). Le « vieux » Joyeuse et la Jaujon à Lablachère sont des zones d'habitat dense presque totalement imperméabilisées. Sur le reste de l'aire d'étude, l'habitat est relativement diffus et les surfaces imperméabilisées peu importantes.

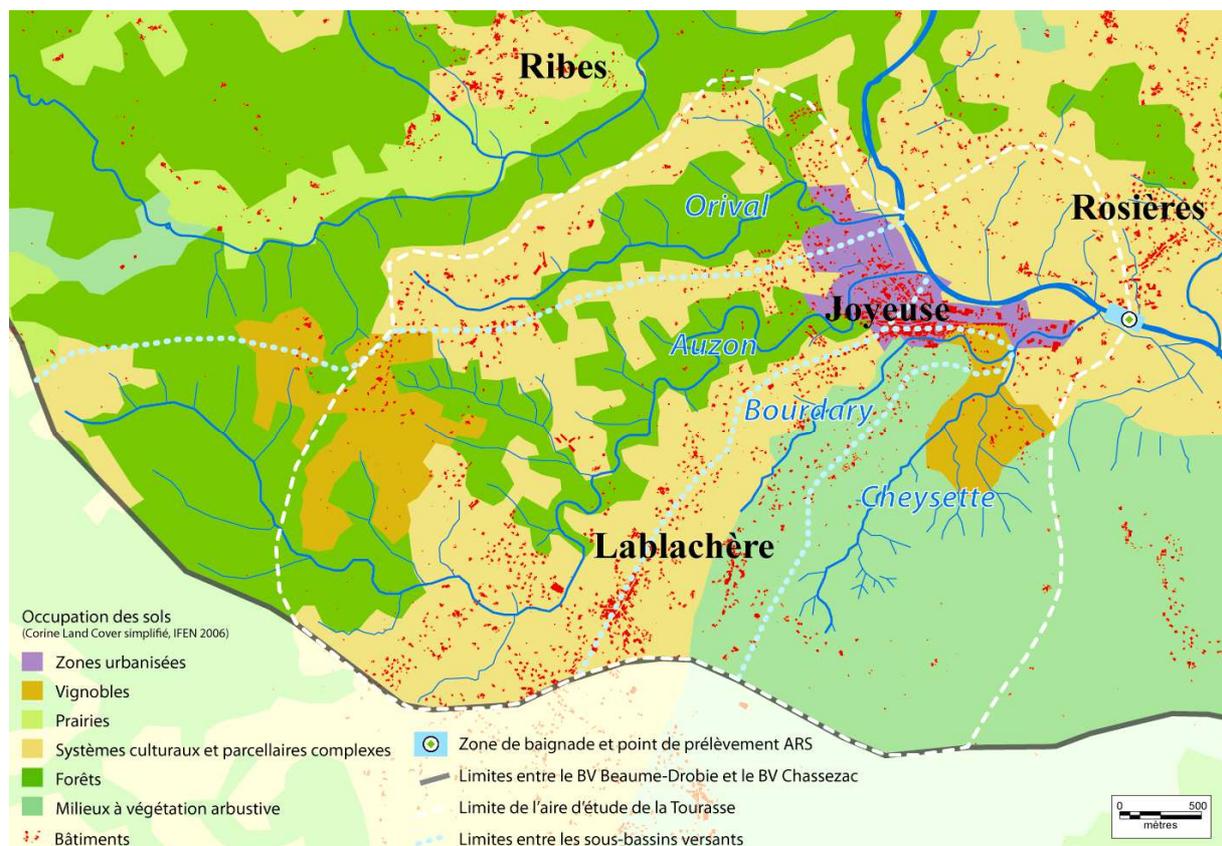


Illustration 6. Occupation des sols et hydrographie de l'aire d'étude de la Tourasse

2.3 Inventaire des sources de pollution

2.3.1 Les eaux usées

- **Assainissement Non-Collectif**

L'assainissement non collectif (ANC) désigne les installations autonomes de traitement des eaux domestiques. Ces dispositifs concernent les habitations qui ne sont pas desservies par un réseau public de collecte des eaux usées et qui doivent en conséquence traiter elles-mêmes leurs eaux usées avant de les rejeter dans le milieu naturel. Le SPANC est un service public local chargé d'une part de conseiller et d'accompagner les particuliers dans la mise en place de leur installation d'assainissement non collectif et d'autre part de les contrôler.

Le contrôle ou diagnostic du SPANC permet de constater si l'installation ne crée pas de risques environnementaux, sanitaires ou de nuisances. A l'issue du contrôle d'un ANC, le SPANC formule un avis qui peut être :

- « Conforme »
- « Non conforme sans obligation de travaux » (sauf en cas de vente)
- « Non conforme avec obligation de travaux dans un délai maximum de 4 ans » (ou 1 an en cas de vente)
- « Non conforme avec obligation de travaux dans les meilleurs délais »

Avant le 1^{er} juillet 2012, les critères d'évaluation des installations étaient sensiblement différents et les avis rendus par les SPANC également :

- « Favorable sans réserve »
- « Favorable avec réserves »
- « Défavorable »

Bien que ces classifications recouvrent des réalités parfois très différentes, il est tout de même possible de définir 3 niveaux de risque de pollution des eaux de surface au regard des avis rendus par les SPANC :

- Risque faible (« Conforme » et « Favorable sans réserve »)
- Risque moyen (« Non conforme sans obligation de travaux », « Non conforme avec obligation de travaux dans un délai maximum de 4 ans » et « Favorable avec réserves »)
- Risque fort (« Non conforme avec obligation de travaux » et « Défavorable »)

Les avis formulés par les SPANC ont été fournis par le Syndicat des Eaux de la Basse Ardèche (SEBA) pour la commune de Rosières et par le Syndicat Beaume et Drobie (SRBD) pour les communes de Joyeuse et de Lablachère.

	Joyeuse	Lablachère	Rosières
Risque fort	38 13%	39 5%	55 11%
Risque moyen	76 25%	120 15%	346 70%
Risque faible	23 8%	11 1%	16 3%
Absence d'avis	163 54%	630 79%	78 16%
Nombre d'ANC	300	800	495

Le risque pour la qualité des eaux de surface que représentent les installations ayant eu un avis « Expertise technique impossible » et celles qui n'ont pas encore été contrôlées ne peut être évalué. Selon les communes, mais surtout selon les quartiers, le nombre de ces installations peut être important.

Les habitations et autres bâtiments en ANC ont été regroupés par « zones » correspondant à un ou plusieurs quartiers cadastraux. L'ensemble de ces zones regroupe au minimum 95 % des habitations présentes dans l'aire d'étude.

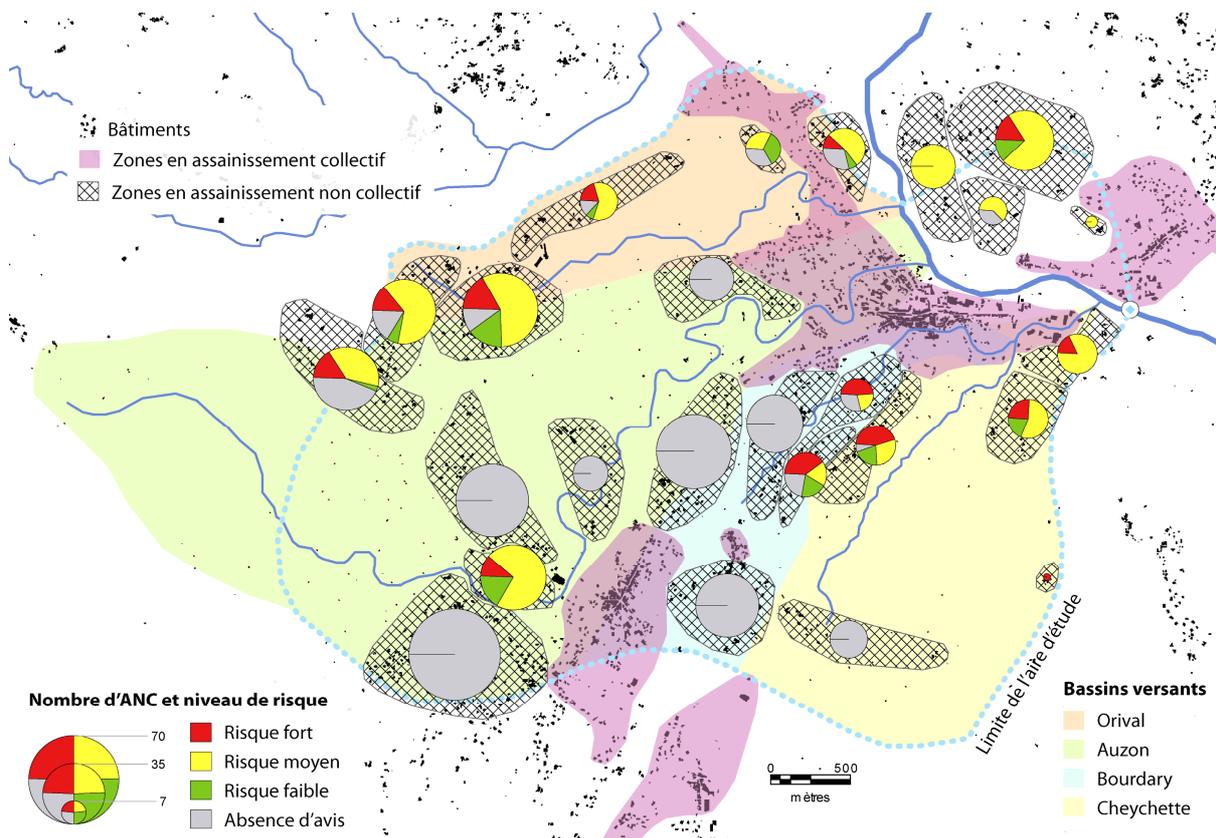


Illustration 7. Situation de l'assainissement non collectif

La majorité des quartiers de Lablachère n'ont pas encore fait l'objet d'une campagne de contrôle par le SPANC, il n'est donc pas possible d'évaluer le risque que présentent ces ANC pour les eaux de baignade.

Le quartier de Beriasson à Lablachère, situé dans le sous-bassin du Bourdary, présente la particularité de posséder un réseau de collecte des eaux usées (et probablement des eaux pluviales) sur lequel sont raccordés une vingtaine de logements. D'après la mairie, ce réseau débouche sur une fosse toutes eaux et probablement un champ d'épandage, situé sur une terrasse juste au-dessus du Bourdary. Ce système d'assainissement semi-collectif n'a jamais fait l'objet d'un contrôle de conformité mais il semble a priori largement sous-dimensionné et non réglementaire. Par ailleurs aucun renseignement n'a pu être obtenu sur le mode et la fréquence d'entretien des ouvrages. Cette situation peut potentiellement être à l'origine d'une pollution importante du Bourdary.

La commune de Lablachère a très récemment fait réaliser un avant-projet pour la collecte et le traitement des eaux usées du hameau de Beriasson (création d'une station d'épuration de type filtres plantés de roseaux de 80 EH).

Par ailleurs, une part importante des habitations des autres zones ANC situées dans le bassin du Bourdary ont un système d'assainissement non conforme (en particuliers à Jamelle), ce qui peut générer une contamination microbienne du ruisseau.

On peut également remarquer sur la carte que les systèmes d'ANC présentant un risque fort de pollution sont nombreux dans le sous-bassin du Cheysette et pour certains proches de la zone de baignade (Paveyrol, Freyssenet).

- **Assainissement des hébergements touristiques**

Les établissements recevant du public et générant une charge en eaux usées supérieure à 20 Equivalent habitant (EH) sont soumis à une réglementation spécifique (arrêté du 22 juin 2007) mais sont aussi contrôlés par les SPANC. Les structures rejetant une charge de pollution de plus de 200 EH relèvent de la Police de l'eau (DDT) et sont soumise à des obligations plus importantes (dossier loi sur l'eau, évaluation des incidences Natura 2000, mesures compensatoires, etc.). Les ANC de ces établissements (essentiellement des hébergements touristiques) peuvent être une source importante de pollution en cas de dysfonctionnement du fait de la concentration des eaux usées mais également de leur fréquente proximité avec la rivière.

Nom	Commune	Capacité d'accueil	Avis du SPANC
Gites de la Grenouillère	Joyeuse	102	Favorable avec réserves
VTF Croix de Vinchannes	Joyeuse	435	Collectif
Camping La Nouzarede	Joyeuse	309	Collectif
Les Acacias	Rosières	96	Favorable avec réserves
La Sablas	Rosières	240	Favorable avec réserves
Le Grillou	Rosières	378	Collectif
Le Moulin	Rosières	150	Collectif

L'aire d'étude de la Tourasse comprend 7 campings ou villages de gîtes pour une capacité d'accueil totale d'environ 1700 personnes. Quatre d'entre eux sont raccordés au réseau d'assainissement collectif de Joyeuse ou de Rosières. Le système d'assainissement du village de gîtes de la Grenouillère a été contrôlé en 2013 et l'avis du SPANC est favorable puisque l'installation est conforme.

Le camping des Acacias et celui du Sablas ont reçu un avis favorable avec réserves du SPANC pour leur système d'assainissement (fosse toutes eaux plus tranchées d'épandage), notamment à cause de problèmes de dimensionnement. Les ANC de ces deux campings pourraient donc représenter un risque de contamination de la zone de baignade, d'autant plus qu'ils sont situés à proximité de la rivière et que leur capacité d'accueil cumulée est importante (336 personnes).

En 2001, une étude portant sur l'impact éventuel des campings non raccordés à un réseau collectif d'assainissement sur la qualité bactériologique de l'Ardèche, du Chassezac et de la Beume a été commandée par la Mission Inter-Service de l'Eau (MISE) et réalisée par Iris Consultants.

Un prélèvement en amont et un autre en aval de deux campings ont été effectués, et ce à deux reprises pendant le mois d'août 2001. Les concentrations d'*Escherichia coli* pour l'ensemble des prélèvements indiquent une bonne qualité sanitaire des eaux et une absence d'impact de ces campings.

Date	Camping	Point	E.Coli (UFC/100ml)
01/08/2001	Les Acacias	amont	77
		aval	<15
13/08/2001		amont	30
		aval	61
01/08/2001	Le Sablas	amont	46
		aval	15
13/08/2001		amont	15
		aval	<15

• Assainissement collectif

a) Station d'épuration de Joyeuse

Une seule station d'épuration se trouve dans l'aire d'étude et elle se situe à 250m en amont de la zone de baignade de la Tourasse. Plus de 80% de la population de Joyeuse est raccordée à cette STEP, ainsi que plusieurs campings et villages de gîtes. Il s'agit d'une STEP à boues activées avec aération prolongée mise en service en 1993, d'une capacité nominale de 3150 Equivalent Habitant (EH). Le débit de référence d'entrée est de 525 m³/jour et celui du rejet est de 421 m³/jour. Le rejet se fait dans le Cheysette, qui est généralement à sec en été. Le réseau de Joyeuse étant presque entièrement unitaire, la station d'épuration est équipée d'un système de surverse en entrée. En cas de précipitations, une partie plus ou moins importante des effluents est alors rejetée dans le Cheysette sans aucun traitement, ce qui engendre une contamination microbienne de la Beaume.

Les données sur la station d'épuration de Joyeuse issues de l'auto-surveillance sont présentées dans le tableau de synthèse ci-dessous. L'auto-surveillance, effectuée par l'exploitant (la SAUR), comporte notamment la réalisation de bilan 24h permettant de mesurer les concentrations, les rendements et les flux de plusieurs paramètres physico-chimiques. La station d'épuration de Joyeuse fait l'objet de 12 bilans 24h par an mais compte tenu du caractère touristique du secteur, plusieurs bilans 24h sont effectués pendant les mois d'été.

Année	Informations	MES			DCO			DBO5		
		Conc.	Rend.	Flux	Conc.	Rend.	Flux	Conc.	Rend.	Flux
2010	Moyenne	4,7	98,4	1,3	38,8	95,2	11,0	5,3	98,3	1,5
	Valeur extrême	8,0	95,4	2,6	70,0	89,6	18,9	13,0	95,9	4,9
2011	Moyenne	17,1	95,2	2,7	65,8	91,6	10,6	10,2	96,8	1,6
	Valeur extrême	53,5	87,3	22,4	143,1	80,6	59,8	26,6	87,9	11,1
2012	Moyenne	12,3	96,3	2,4	49,7	93,4	9,6	7,8	97,4	1,5
	Valeur extrême	29,9	85,7	9,6	88,2	80,8	28,3	19,6	88,4	6,3
2013	Moyenne	3,9	98,7	0,7	32,3	95,2	5,9	3,1	99,0	0,6
	Valeur extrême	10,0	96,4	1,9	46,0	89,2	9,5	4,0	97,7	0,8
2014*	Moyenne	5,9	97,8	2,0	31,9	93,8	10,7	4,9	97,5	1,7
	Valeur extrême	11,0	84,7	3,5	39,0	88,0	14,8	13,0	94,8	4,1

Année	Informations	NG			NK			N-NH4			PT		
		Conc.	Rend.	Flux	Conc.	Rend.	Flux	Conc.	Rend.	Flux	Conc.	Rend.	Flux
2010	Moyenne	11,0	88,5	3,3	4,1	94,5	1,4	2,2	93,9	0,8	2,4	74,5	0,9
	Valeur extrême	11,0	88,5	3,3	10,2	89,2	3,0	5,3	92,2	1,6	4,3	63,2	1,3
2011	Moyenne	18,1	81,2	2,9	15,3	83,3	2,2	11,3	83,4	1,7	3,9	64,5	0,6
	Valeur extrême	26,4	70,6	6,4	24,2	73,1	5,9	20,3	69,7	4,9	5,4	50,2	0,9
2012	Moyenne	10,7	88,8	2,2	8,9	90,7	1,8	7,2	88,9	1,5	4,6	57,7	0,9
	Valeur extrême	27,5	80,0	3,2	26,7	81,7	3,1	25,7	66,0	3,0	7,8	29,1	2,1
2013	Moyenne	6,0	93,3	0,9	3,6	96,0	0,6	2,4	96,3	0,4	6,0	49,0	0,9
	Valeur extrême	13,9	82,9	1,6	8,5	89,5	1,0	4,6	92,2	0,5	12,0	7,7	2,5
2014*	Moyenne	16,7	76,0	4,7	10,7	84,5	3,0	9,4	82,1	2,6	3,6	56,8	1,0
	Valeur extrême	31,8	57,8	9,2	24,7	67,2	7,2	23,0	57,9	6,7	4,2	53,3	1,1

*de janvier à août uniquement

Les moyennes sont pour les volumes et les débits des moyennes arithmétiques, et pour les autres paramètres calculés à partir des flux

Les valeurs extrêmes sont les valeurs maximales pour tous les paramètres sauf pour les rendements qui sont les valeurs minimales

Concentration (mg/l) ; Rendement (%) ; Flux (kg/j)

	MES			DCO			DBO5		
	Conc.	Rend.	Flux	Conc.	Rend.	Flux	Conc.	Rend.	Flux
Valeurs limites de rejet	35	90		125	80		25	70	
Valeurs rédhitoires	85			250			50		

Bilan inter annuel des concentrations et des flux en sortie ainsi que des rendements du système de traitement (avec prise en compte du DO à hauteur du débit de référence)

En zone normale, une station d'épuration traitant plus de 120 kg (2000 EH) de DBO5 par jour sera jugée conforme pour une année déterminée si et seulement si :

- la DCO et la DBO5 mesurées dans les rejets respectent les valeurs limites de rejets (c'est à dire les concentrations de rejets de la DCO et de la DBO5 sont inférieures ou égales aux concentrations exigées ou les rendements en DCO et en DBO5 sont supérieurs ou égaux aux rendements exigés) avec les règles de tolérance précisées dans l'arrêté du 22/12/94 «prescriptions techniques», notamment en cas de situations inhabituelles,
- et aucune DCO et DBO5 n'est supérieure à la valeur rédhitoire,
- et le nombre de mesures exigées est respecté.

On peut remarquer dans le tableau de synthèse des bilans 24h que les valeurs rédhitoires sont toujours respectées mais que ponctuellement certains paramètres dépassent (ou sont inférieurs pour les rendements) les valeurs limites de rejets (en jaune). Le non respect des normes pour le paramètre MES (Matière En Suspension) est directement lié à l'intensité des précipitations qui favorise l'érosion des sols. Le dépassement des valeurs limites pour 3 paramètres en 2011 n'a pas engendré de non-conformité de l'ouvrage d'assainissement puisqu'il faisait suite à d'importantes précipitations survenues durant le mois d'août et qui ont été considérées comme situation inhabituelle.

Ces informations ne sont qu'un élément de diagnostic parmi d'autres puisque ces données correspondent à des prélèvements ponctuels du rejet de l'unité de traitement, alors même que les fluctuations quantitatives et qualitatives peuvent être très fortes sur des pas de temps relativement courts.

Comme le montre le tableau ci-dessous, la charge entrante maximale en équivalent habitant (EH), calculée sur la base de la demande biochimique en oxygène (DBO), est très variable d'une année sur l'autre avec parfois des valeurs bien supérieures à la capacité nominale de la station d'épuration.

Charge organique maximale (EH)	2014	2013	2012	2010	2009	2008		Capacité nominale
	1800	1320	1520	4360	2000	3300	7400*	

* mesure faite par le STATESE (Service d'Assistance Technique aux Exploitants de Stations d'Épuration)

Il n'est donc pas possible d'évaluer de manière fiable le dimensionnement de la station d'épuration de Joyeuse, mais il est très probable que cette unité de traitement soit ponctuellement saturée pendant la période estivale.

b) Autres ouvrages d'assainissement collectif

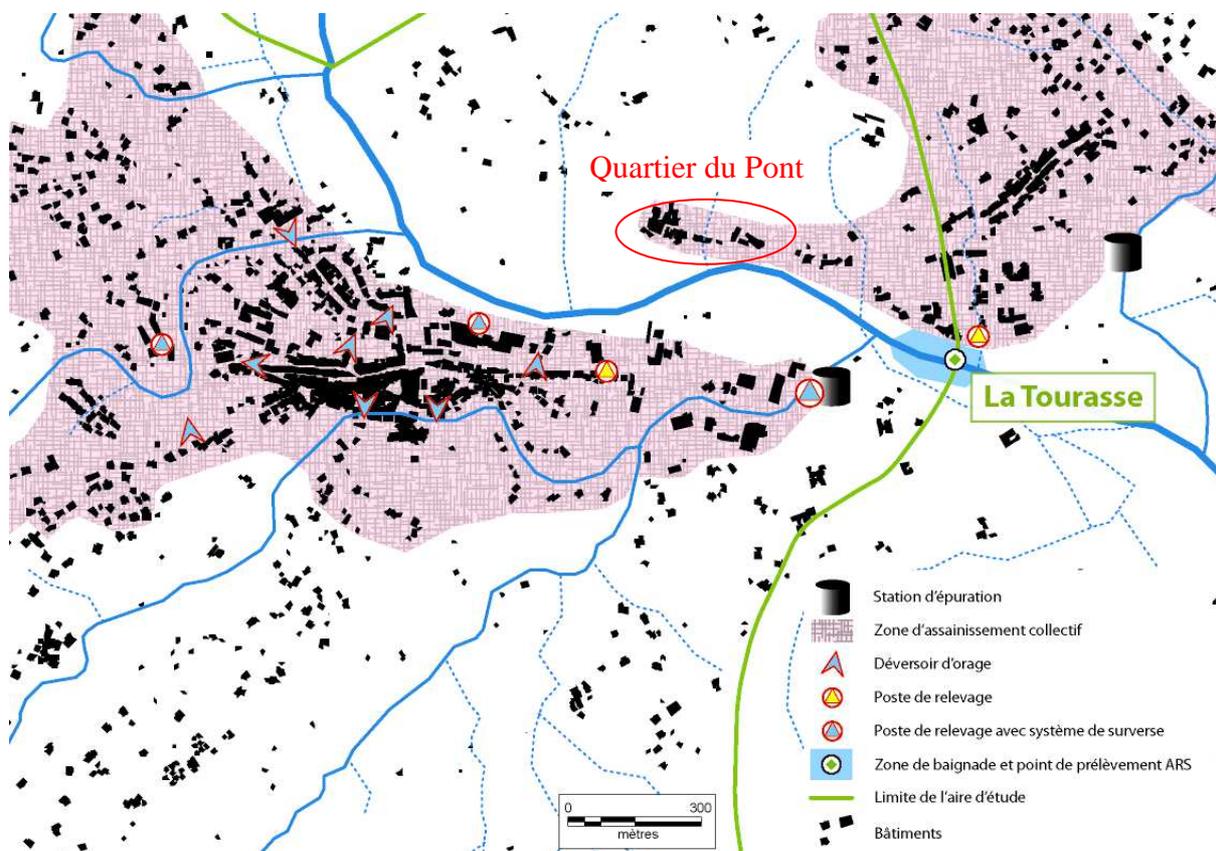


Illustration 8. Localisation des ouvrages d'assainissement collectif

Les postes de relevage peuvent être une source de pollution en cas de dysfonctionnement. Le réseau de Joyeuse est équipé de 4 postes de relevage dont 3 munis d'un système de surverse. Il y a également un poste de relevage sur le réseau de Rosières mais il est situé juste en aval de la zone de baignade.

Le réseau peut également, en cas de casse ou de mauvais raccordement, être une source de pollution des eaux de baignade.

c) Assainissement collectif de Rosières

La commune de Rosières possède un réseau de collecte des eaux usées qui dirige les effluents domestiques vers une station d'épuration à boues activées située sur le Blajoux en aval de l'aire d'étude. Cette station d'épuration ne présente donc aucun risque de contamination microbienne de la zone de baignade.

Cependant, il semblerait que plusieurs habitations du quartier du Pont (cf. Illustration 8) rejettent leurs eaux usées directement dans le canal du Moulin, qui rejoint la Beaume au niveau du seuil, donc juste en amont de la zone de baignade. Le SEBA ayant eu connaissance de la situation de l'assainissement de ce quartier, des travaux d'extension du réseau d'assainissement collectif de Rosières ont été programmés et réalisés rapidement (2014) afin de limiter le risque de pollution des ANC sur la baignade à la Tourasse. Cependant, de nombreux logements peuvent ne pas être encore raccordés étant donné le délai réglementaire de 2 ans pour le raccordement au réseau d'assainissement (limite 2016). Ce quartier peut donc être une source de pollution notable des eaux de baignade de la Tourasse.

Sous réserves que l'ensemble des bâtiments se raccordent correctement et dans les délais réglementaires, **ce quartier ne devrait plus présenter de risque de pollution pour la zone de baignade à partir de 2016.**

2.3.2 Les eaux pluviales

En arrivant au sol, l'eau de pluie va s'infiltrer et/ou ruisseler selon la nature du sol, la pente et l'intensité des précipitations. Sur des surfaces végétalisées (espaces naturels et agricoles), les eaux de pluie vont majoritairement s'infiltrer, alors que sur des surfaces imperméabilisées toute l'eau va ruisseler et plus ou moins se charger en polluants. Les eaux pluviales, issues du ruissellement, peuvent transporter de nombreux polluants sous forme dissoute ou particulaire. Sur des surfaces naturelles non polluées, les eaux de ruissellement vont lessiver les sols et transporter, majoritairement via les matières en suspension (MES), un certain nombre de microorganismes pathogènes naturellement présents (issus de la faune sauvage). Mais la charge microbienne « naturelle » des eaux de ruissellement est généralement assez faible. Les eaux pluviales sont avant tout des vecteurs de pollution et relativement peu une source de pollution en soi. C'est surtout dans les zones urbaines que les eaux pluviales peuvent être fortement polluées. La présence d'une importante végétation rivulaire permet aux eaux de ruissellement d'être épurées, au moins en partie, par la végétation et les microorganismes du sol avant de rejoindre le réseau hydrographique.

De nombreux petits cours d'eau dans le sud de l'Ardèche sont naturellement intermittents. La mise en assec se fait généralement à la fin du printemps et dure jusqu'en septembre. Cette période d'assec n'est que brièvement interrompue par les épisodes orageux estivaux. Lors de la remise en eau, le lit du cours d'eau et les flaques qui s'y trouvent vont être lessivés, augmentant ainsi plus ou moins fortement la charge microbiologique des eaux de surface. Le contexte naturel du territoire favorise donc la dégradation de la qualité sanitaire des eaux de baignade à la suite d'épisodes pluvieux.

Lors d'épisodes orageux, la collecte des eaux pluviales du « vieux » Joyeuse par son réseau unitaire provoque une brusque et importante augmentation des volumes d'eaux brutes qui ne peuvent alors pas être traitées par la station d'épuration. Ces effluents, mélange d'eaux pluviales et d'eaux usées, sont alors rejetés dans le milieu par les déversoirs d'orage (DO). Il y a 11 DO sur le réseau de Joyeuse, dont 3 sur des postes de relevage (cf. Illustration 8 p24). Le DO en tête de la station d'épuration de Joyeuse, le plus important, a fonctionné 41 fois en 2013, pour un volume rejeté total estimé à 27 300 m³, soit 25% des effluents arrivant à la STEP. A noter qu'en 2013, il y a eu 17 dépassements de la charge hydraulique de référence (525 m³/j). Un diagnostic du réseau unitaire de Joyeuse a été lancé en 2014.

Ces déversements d'eaux non traitées dans le milieu sont une source majeure de contamination des eaux de baignade de la Tourasse, d'autant plus qu'ils se font à proximité immédiate de la zone de baignade.

2.3.3 Les activités agricoles

Les activités agricoles peuvent être une source de pollution pour les eaux de baignade. La pollution peut être chimique ou microbiologique. Les produits phytosanitaires (pesticides, engrais minéraux, etc.) présentent un risque écologique pour les cours d'eau et un risque sanitaire pour les captages d'AEP (Alimentation en eau potable). Mais en l'absence de phénomènes d'eutrophisation (avec prolifération de cyanophycées ou d'algues vertes), ce type de pollution ne présente pas de réels risques pour la santé des baigneurs.

Par contre, les effluents issus de l'élevage peuvent être à l'origine d'une pollution microbiologique des eaux de baignade et présenter un risque sanitaire pour les usagers. Les bâtiments d'élevage et dans une moindre mesure les pâturages, peuvent être des sources de pollutions microbiologiques des eaux de baignade. Le risque est d'autant plus important s'ils sont proches des cours d'eau et/ou si le nombre d'Unités de Gros Bétail (UGB) est élevé. Le stockage et l'épandage de fumier ou lisier peuvent également affecter la qualité sanitaire des eaux de baignade.

Dans l'aire d'étude de la Tourasse, l'épandage d'effluents d'élevage dans les vignes s'effectue habituellement à la fin de l'hiver ou au début du printemps. Ce type de pratiques ne présente donc que peu de risques pour la qualité des eaux de baignade. L'élevage est très marginal sur la commune de Joyeuse (16 UGB) mais c'est une activité relativement importante à Lablachère (198 UGB, volailles majoritairement). La présence du Domaine équestre de la Nouzarède (20 chevaux et poneys), situé à côté du camping du même nom et à proximité de la Beaume, présente un risque potentiel de contamination des eaux de baignade de la Tourasse.

Cependant, afin d'évaluer correctement les risques de pollution pour la zone de baignade, il semble nécessaire de mieux connaître la réalité des pratiques agricoles du territoire en termes de gestion des effluents d'élevage (nature, quantité et période effective d'épandage).

3.3.4 Les activités industrielles

Bien que les activités industrielles soient globalement très peu développées sur le territoire, plusieurs installations présentent un risque de pollution accidentelle non négligeable pour les eaux de baignade.

La zone d'activité des Chambons à Joyeuse, juste en amont du site de baignade, regroupe l'essentiel de ces installations. L'usine Salaison Beaume Drobie est une ICPE agroalimentaire (Installation Classée pour la Protection de l'Environnement) située dans la zone d'activité des Chambons à Joyeuse, juste en amont du site de baignade. Une convention détermine les volumes et la charge des effluents que cette entreprise envoie à la station d'épuration de Joyeuse, située juste à côté. Cette activité présente un risque notable de pollution accidentelle compte tenu de sa proximité avec le site de baignade.

On peut également noter la présence d'une station-service et d'un dépôt d'autocars sur cette même zone d'activités. En cas d'incident majeur, ces installations sont susceptibles de générer une pollution aux hydrocarbures des eaux de baignade.

Deux caves coopératives vinicoles sont également présentes à Rosières et Lablachère.

3. Aire d'alimentation du site de baignade

3.1 Caractéristiques physiques

3.1.1 Topographie et hydrographie

Le bassin versant de la Beaume au niveau de la Tourasse est orienté Nord-Ouest vers Sud-Est et s'étend sur 205 km² environ. Son point culminant atteint 1 500 m (massif du Tanargue) pour une altitude minimale de 145 m au niveau du site de baignade. Les pentes sont nettement plus marquées sur les parties amont du bassin (>2%). Le site de baignade se trouve dans un secteur de plaine (<1%).



Illustration 9. Bassin versant de la Beauce et son sous-bassin au niveau de la Tourasse

3.1.2 Géologie

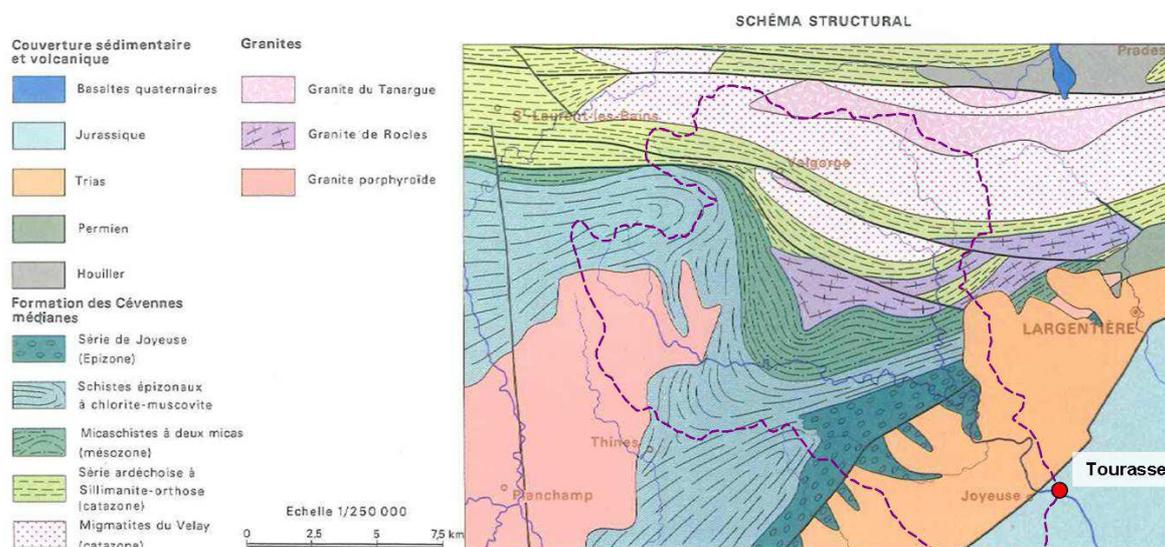


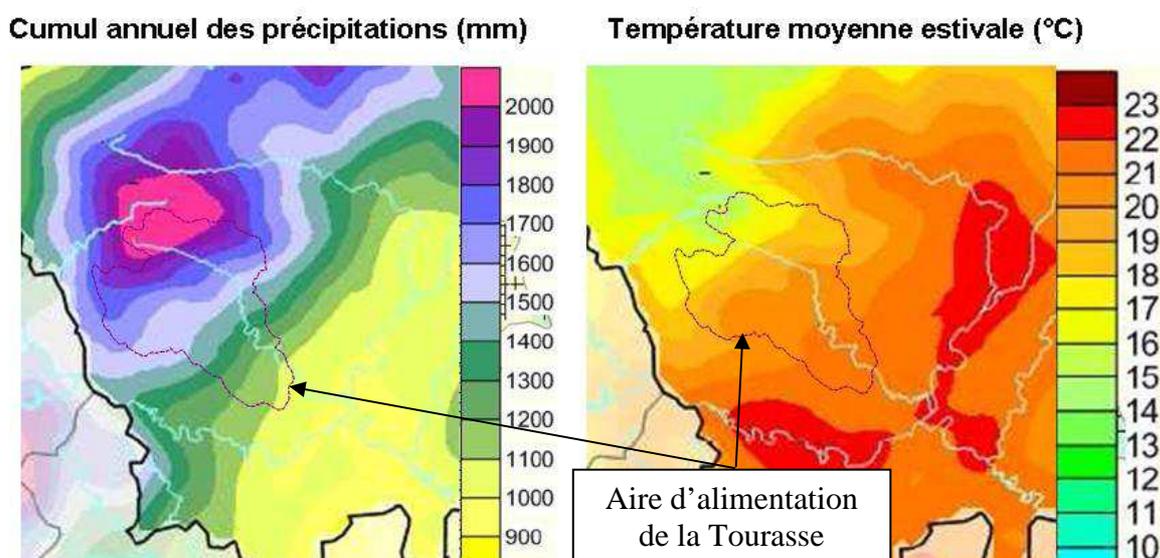
Illustration 10. Formations géologiques du bassin versant de la Tourasse (Schéma structural extrait de la carte géologique Largentièrre n°197, BRGM)

L'aire d'alimentation du site de baignade se situe à l'intersection de diverses formations géologiques. On retrouve sur la partie amont du bassin de la Beume des formations granitiques tandis que l'essentiel du bassin de la Drobie est occupé par des schistes noirs. La partie aval correspond à des formations sédimentaires plus récentes de type détritique, notamment des grès du Trias.

3.2 Contexte climatique et hydrologique

3.2.1 Climat

Le bassin de la Beume a un climat méditerranéen cévenol qui se caractérise par des étés chauds, avec de longues périodes sèches, qui peuvent être interrompues par des précipitations intenses sous la forme de violents orages, généralement de courte durée. L'automne est dominé par des pluies abondantes, en particulier à l'équinoxe, appelées épisodes cévenols. Les vents chauds et humides de la Méditerranée subissent alors une ascension forcée par la barrière Cévennes/Vivarais, provoquant des précipitations intenses. L'hiver est généralement assez sec et doux, les précipitations neigeuses sont plutôt rares. On retrouve des pluies assez abondantes également durant le printemps.



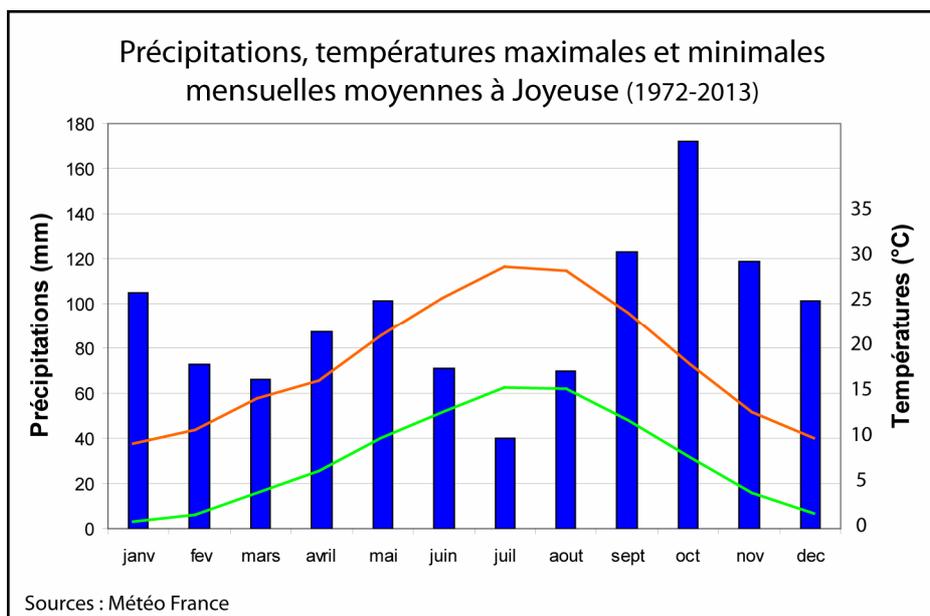
Source : Climat de la région Rhône-Alpes, Météo France

Illustrations 11. Paramètres climatologiques moyens (1971-2000) de l'aire d'alimentation de la Tourasse

Le sous-bassin du site de baignade de la Tourasse reçoit d'importantes quantités de pluie, en particulier sur les reliefs. La station météo de Joyeuse enregistre en moyenne 1128 mm par an, mais le nombre de jours de pluie (> 10 mm) y est relativement faible avec une moyenne de 32,3 jours/an.

Les températures estivales sont globalement élevées, bien qu'il existe des différences notables entre l'aval et l'amont du bassin. A Joyeuse, le nombre moyen

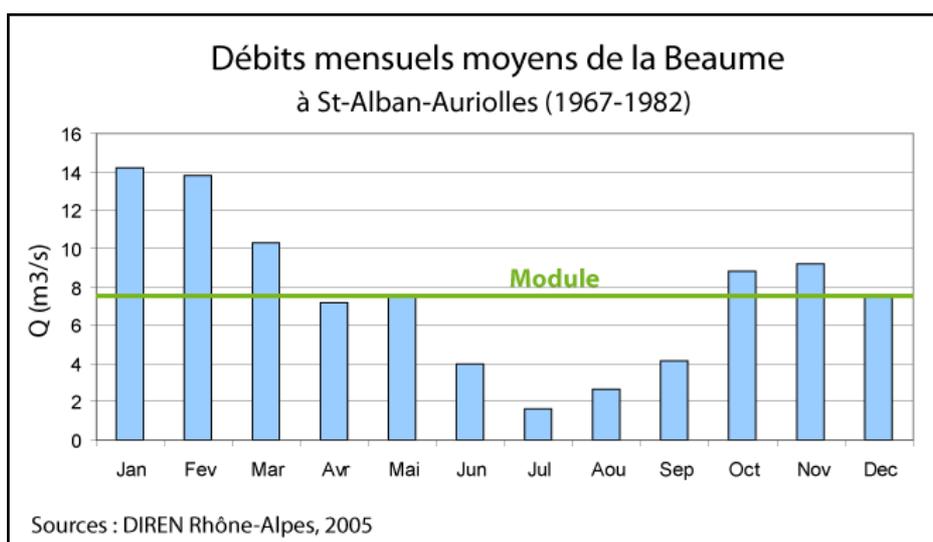
annuel de jours chauds (> 25°C) est de 89,6 jours par an, et de 34,8 jours pour les jours très chaud (> 30°C).



En conclusion, la période estivale, qui correspond à la période de baignade, se caractérise par de fortes chaleurs et de rares mais intenses averses orageuses.

3.2.2 Hydrologie

La Beume présente des fluctuations saisonnières typiques d'un régime pluvial cévenol, avec des hautes eaux d'automne-hiver, prolongées au printemps par la fonte des neiges et les pluies, suivies d'une baisse rapide du débit aboutissant à des étiages sévères en juillet-août.



Le graphique ci-dessus présente les débits mensuels moyens de la Beume juste avant sa confluence avec l'Ardèche. Ces données sont toutefois peu représentatives

du comportement hydrologique réel de la Beaume et sont donc à considérer avec prudence. En effet, ces débits sont issus de mesures effectuées pendant 15 ans, alors que la Beaume présente de fortes fluctuations interannuelles.

Les données disponibles sur les débits de référence d'étiage, issues du Plan de Gestion des Etiages (PGE 2006) ou de l'étude Volumes Maximum Prélevables (VMP 2013), sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Sources	Station	QMNA2 naturel reconstitué	QMNA5 naturel reconstitué	VCN30 1/5 naturel reconstitué	VCN10 1/5 naturel reconstitué
PGE Banque Hydro	St-Alban Auriolles	-	0.48	0.45	0.40
Etude VMP	Garel	0.176	0.113	0.093	0.069

Le QMNA5 correspond au débit mensuel le plus bas sur une année de fréquence quinquennale. Le VCN indique la moyenne des débits les plus bas pendant un nombre de jours consécutifs (10 ou 30). On parle de VCN quinquennal (1/5) pour la valeur la plus basse observée statistiquement une année sur cinq.

La connaissance des débits de la Beaume étant très peu robuste, on peut simplement retenir que les débits estivaux sont très variables et généralement de l'ordre de quelques centaines de litres par seconde. Les débits d'étiage sont donc particulièrement faibles et peuvent provoquer des assèchs le long du cours de la Beaume (rupture ponctuelle des écoulements).

Le régime des crues est dit de type « cévenol », à caractère torrentiel. Les crues sont de courte durée mais soudaines et présentant des maxima élevés. De brusques crues peuvent survenir en été suite à des épisodes orageux. Par exemple, le 20 juillet 2014, le débit de la Beaume est passé de 1 m³/s à 100 m³/s en 2h ; et 6h plus tard le débit était déjà redescendu à 30 m³/s.

En conclusion, le réchauffement des eaux peut être important en période estivale compte tenu de la sévérité des étiages et ainsi favoriser le développement bactérien. En revanche, la faible hauteur d'eau et la grande transparence des eaux de la Beaume, même en été, sont favorables à la destruction bactérienne par les UV. Les épisodes orageux qui peuvent survenir pendant l'été représentent un risque de dégradation de la qualité des eaux de baignade et de transfert rapide d'une pollution.

3.3 Occupation des sols

Le sous-bassin de la Tourasse est un territoire rural où les espaces naturels couvrent une majeure partie de sa superficie. Les milieux artificialisés sont peu étendus mais à proximité du site de baignade. Les espaces agricoles sont relativement réduits et essentiellement concentrés sur les parties aval compte tenu de la contrainte du relief.

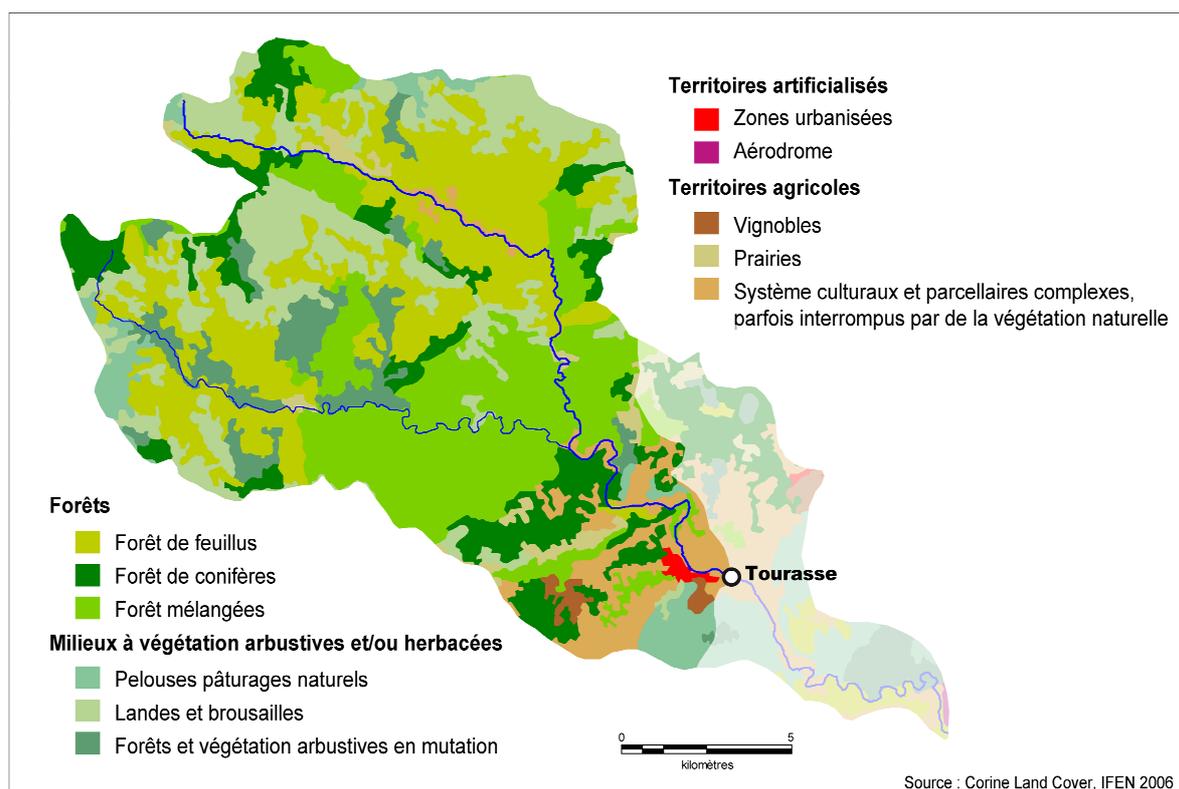


Illustration 12. Occupation des sols de l'aire d'alimentation de la Tourasse

3.4 Environnement démographique et économique

3.4.1 Population permanente et saisonnière

Le sous-bassin de la Beume au niveau du site de baignade de la Tourasse recouvre totalement ou partiellement 16 communes : Beaumont, Dompnac, Joyeuse, Lablachère, Laboule, Loubaresse, Planzolles, Ribes, Rocles, Rosières, Sablières, Saint-André Lachamp, Saint-Mélany, Sanilhac, Valgorge, et Vernon.

La population de l'ensemble des 16 communes s'élevait en 2011 à 7 432 habitants ; mais une partie importante des zones urbanisées des communes de Rosières et de Lablachère se trouve hors du sous-bassin de la Tourasse. La densité moyenne de l'aire d'alimentation est d'environ 35 habitants/km². En moyenne, la population a augmenté de 12,87% entre 1999 et 2011, mais il existe d'importantes disparités puisque sur cette même période certaines communes ont vu leur population diminuer alors que d'autres enregistrent une croissance démographique de plus de 30%.

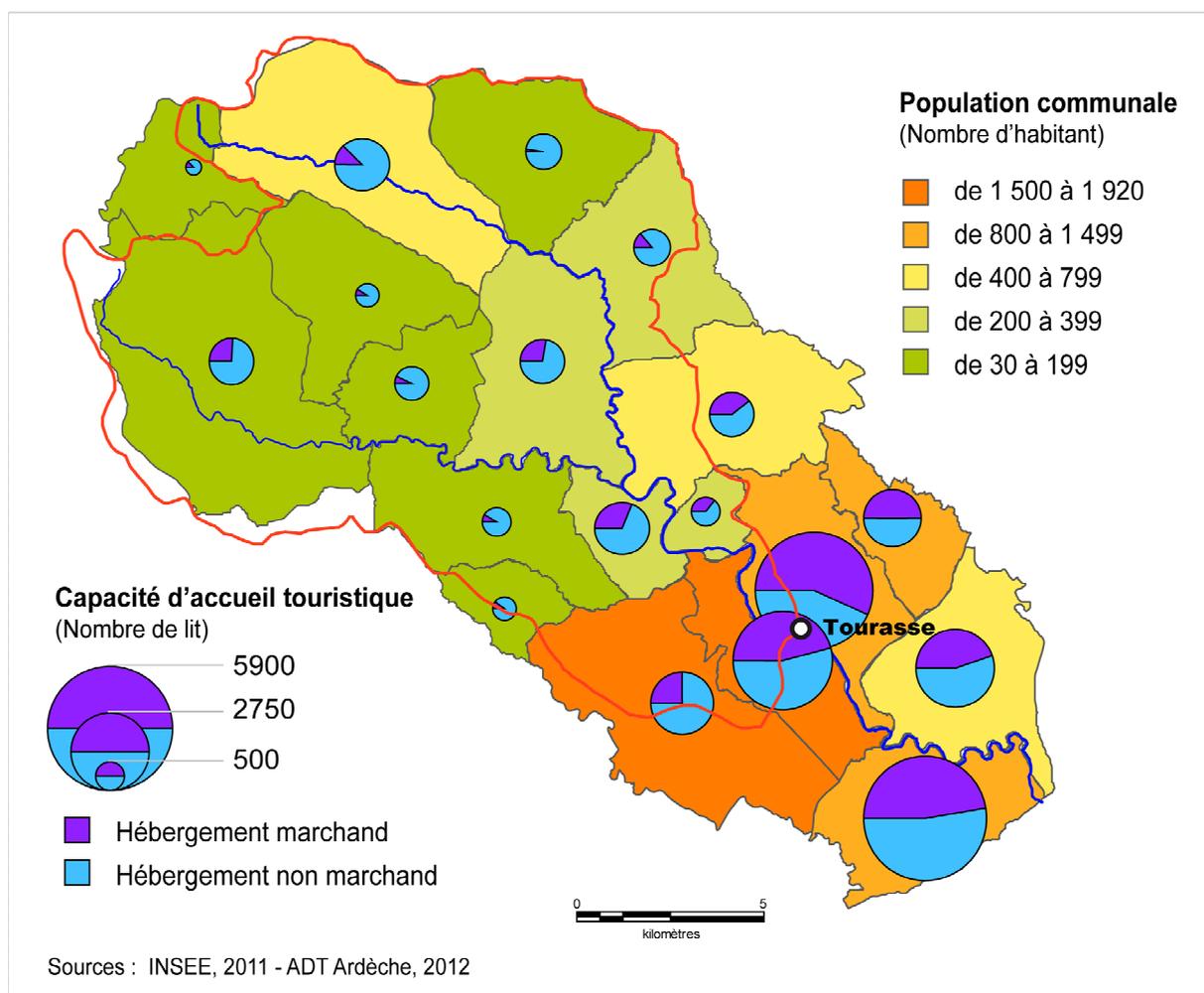


Illustration 13. Population permanente et saisonnière du bassin versant

La particularité du territoire réside, comme sur la majeure partie du sud du département, dans l'accroissement extrême de sa population en période estivale, par l'afflux massif de populations saisonnières (habitats secondaires et tourisme). En moyenne, la population totale estivale est 3 fois plus importante (+ 200%).

Le recensement des résidences secondaires, des campings et autres hébergements montre que le potentiel d'accueil est très important. Les populations touristiques saisonnières logent essentiellement dans des maisons secondaires et au sein d'établissements d'hôtellerie de plein air. On compte à ce propos 29 campings sur le bassin versant, en particulier situés sur le secteur aval (plaine de Joyeuse/Rosières), et très souvent à proximité immédiate des cours d'eau.

3.4.2 Activités économiques

- **Le tourisme**

Comme l'ensemble du bassin versant de l'Ardèche, le bassin de la Beume constitue un pôle d'attractivité touristique majeur, particulièrement intense en période estivale. Le patrimoine naturel et les activités liées à l'eau sont au cœur de cette attractivité, puisqu'ils constituent les deux premiers centres d'intérêt des populations touristiques

(Enquête CG07, 2009). Les deux principales activités liées à l'eau sont la baignade et la pêche, alors que le canoë-kayak, le canyonisme ou la spéléologie reste relativement marginale sur le bassin de la Beaume. Le tourisme est la première activité économique de la région.

- **L'agriculture**

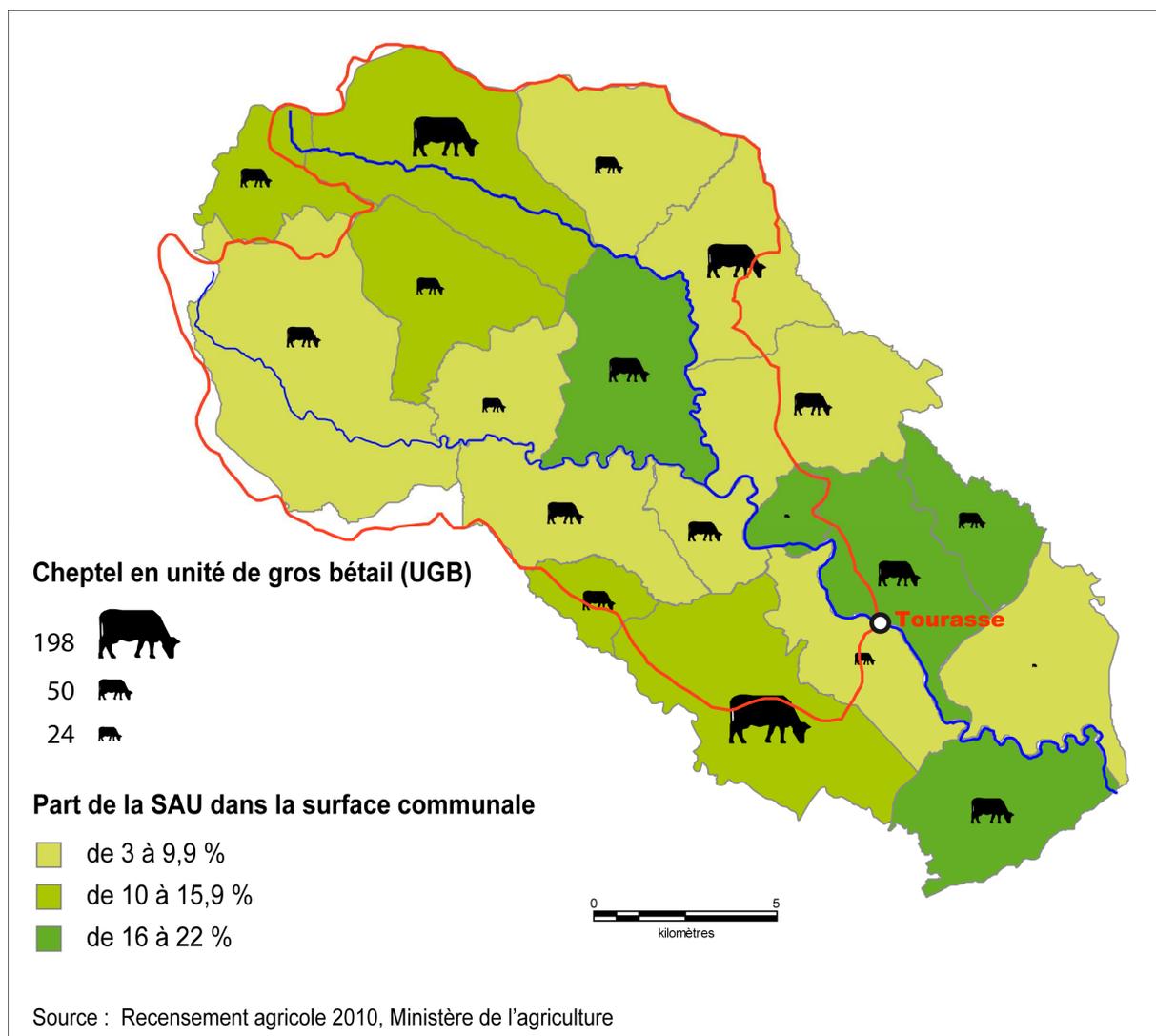


Illustration 14. Elevage et surface agricole utile des communes du bassin versant

Les conditions environnementales (climat, topographie et sols) ont plutôt orienté l'agriculture vers deux catégories culturales principales : les surfaces fourragères et la vigne. La première est située essentiellement sur les communes amont du bassin versant, alors que la seconde culture se trouve plutôt sur la partie aval. Les exploitations agricoles sont de taille très modeste et majoritairement orientées vers la viticulture et l'élevage (essentiellement ovin et caprin).

Les 16 communes du sous-bassin du site de baignade de la Tourasse totalisent en 2010 une Surface agricoles utile (SAU) de 2810 ha, un cheptel de 996 (en unité de gros bétail - UGB) pour 245 exploitations. Il n'existe pas d'élevage industriel sur le territoire. Depuis 1988, la SAU du sous-bassin a baissé de 30% et le nombre

d'exploitation de 53 %. La déprise agricole amorcée dès le milieu du 19^e siècle, continue encore à affecter le territoire malgré une hausse de la SAU ces dernières années sur certaines communes de l'amont du bassin.

- **L'industrie**

L'activité industrielle est peu développée sur le bassin versant. En 2001, on recensait 46 établissements, pour une masse salariale de 142 personnes (SIEE, 2001). Les principaux établissements se situent dans les zones d'activités de Joyeuse et de Rosières. En outre, deux caves coopératives vinicoles, à Rosières et Lablachère, sont présentes sur le territoire.

3.5 Sources potentielles de pollution

En raison de la rapidité de l'abattement de la bactériologie, qui est due au bon état écologique et géomorphologique de la Beaume, aux UV en saison estivale, ainsi qu'au phénomène de dilution, la probabilité de propagation d'une pollution sur de longues distances est faible. La qualité des eaux de baignade peut cependant être affectée dans le cas d'une pollution exceptionnelle. A l'échelle de l'aire d'alimentation, seules les installations pouvant générer une pollution majeure représentent un risque pour la zone de baignade.

Les contraintes naturelles telles que le relief et les fortes pentes, ainsi que l'éloignement des zones d'habitations, font que l'assainissement non collectif est majoritaire sur les communes des bassins versants de la Beaume et de la Drobie. La question du traitement des eaux usées revêt un caractère particulier sur le territoire puisqu'en période estivale les volumes à traiter augmentent fortement du fait de l'afflux touristique au moment même où les cours d'eau subissent des étiages sévères.

Compte tenu des distances au site de baignade et de la faible densité de population, l'assainissement autonome de l'aire d'alimentation (hors aire d'étude) ne présente pas un risque pour la qualité sanitaire des eaux de baignade.

Sur les 13 communes qui composent le sous-bassin du site de baignade, 6 ont une station d'épuration (STEP), mais les taux de raccordement sont globalement très faibles. La capacité totale de traitement de ces 6 STEP est de 4525 EH. A l'exception de la station d'épuration de Joyeuse, les 5 autres STEP présentent un risque très faible pour les eaux de baignade de la Tourasse compte tenu de leur faible dimension, de leur type de traitement (relativement efficace pour l'abattement de la charge microbiologique) et/ou de leur éloignement.



Illustration 15. Sources potentielles de pollution de l'aire d'alimentation

L'agriculture et l'élevage, du fait de leur caractère extensif, ne peuvent être à l'origine d'une pollution du site de baignade. Les activités industrielles pouvant présenter un risque de pollution des eaux de baignade se situent dans l'aire d'étude de la Tourasse, et ont donc été décrites précédemment.

Le déversement accidentel de matière de vidange, de boue d'épuration ou encore de fioul, en cas d'accident routier à proximité de la Beauce ou d'un de ses affluents représente un risque de pollution pour la Tourasse. En outre, le dépotage sauvage de matière de vidange dans un cours d'eau est un risque réel pour la qualité sanitaire des eaux de baignade.

Le pont entre Rosières et Joyeuse, juste en amont de la zone de baignade, est un point du réseau routier particulièrement sensible.

Phase II : Diagnostic

1. Collecte de données complémentaires

1.1 Auto-surveillance

La mise en place d'une auto-surveillance de la qualité microbiologique des eaux de baignade de la Tourasse a permis de collecter de nombreuses données supplémentaires puisque deux prélèvements par semaine ont été effectués durant la saison balnéaire. L'été 2014 ayant été particulièrement pluvieux, certains prélèvements ont été effectués après des précipitations de durée et d'intensité variables. L'étude de l'impact des précipitations sur la qualité des eaux de baignade est un élément important du diagnostic.

Date	Source	E.c.	E.i.	Qualité	Pluviométrie
18/06/14	ARS	46	77	Bonne	1
02/07/14	ARS	1 200	530	Moyenne	78
07/07/14	SRBD	427	1 300	Mauvaise	10
10/07/14	SRBD	68	290	Moyenne	0
15/07/14	SRBD	99	93	Bonne	0
15/07/14	ARS	61	30	Bonne	0
17/07/14	SRBD	12 000	6 646	Mauvaise	0
18/07/14	SRBD	673	718	Mauvaise	0
21/07/14	SRBD	936	1 209	Mauvaise	23
22/07/14	SRBD	128	141	Moyenne	0
28/07/14	SRBD	75	190	Moyenne	0
29/07/14	ARS	1 100	310	Moyenne	20
31/07/14	SRBD	146	240	Moyenne	0
04/08/14	SRBD	736	2 200	Mauvaise	10
05/08/14	SRBD	210	140	Moyenne	1
07/08/14	SRBD	170	380	Moyenne	0
11/08/14	SRBD	330	1 209	Mauvaise	2,1
11/08/14	ARS	410	290	Moyenne	2,1
12/08/14	SRBD	282	160	Moyenne	0,1
14/08/14	SRBD	545	418	Moyenne	0,1
18/08/14	SRBD	61	29	Bonne	0
21/08/14	SRBD	409	410	Moyenne	2
25/08/14	SRBD	380	409	Moyenne	0
28/08/14	SRBD	500	270	Moyenne	0

Les données pluviométriques correspondent au cumul journalier des précipitations (en mm) enregistrées à la station Météo France de Joyeuse, avec la particularité que la journée commence à 6h UTC (Temps Universel Coordonné) pour s'achever 24h plus tard. Les prélèvements étant effectués le matin, c'est donc la hauteur d'eau enregistrée la veille qui est prise en compte.

On peut tout d'abord remarquer que 6 prélèvements sont non conformes sur les 24 effectués pendant la saison. Ils correspondent à **4 épisodes de pollution distincts, dont un dû à un incident technique sur la station d'épuration de Joyeuse.**

Le mardi 15 juillet au soir, la turbine de l'aérateur est tombée en panne. La baignade a été fermée de manière préventive dès le lendemain puisqu'il était prévisible que la qualité du rejet de la station d'épuration se dégraderait rapidement, bien qu'une petite turbine de dépannage ait été installée au plus vite. Les résultats du prélèvement effectué le jeudi 17 juillet, juste après la mise en place d'une nouvelle turbine, montrent que les eaux de baignade de la Tourasse sont alors fortement polluées. Le lendemain, un nouveau prélèvement est réalisé et bien qu'il soit non conforme, les concentrations microbiologiques avaient drastiquement chuté. Le prélèvement du lundi 17 juillet, fait dans le cadre de l'auto-surveillance, devait permettre de confirmer la fin de la pollution issue de l'incident survenu sur la station d'épuration la semaine précédente, mais il a révélé la présence d'une nouvelle pollution (sans lien avec la précédente).

La non-conformité du prélèvement d'auto-surveillance du 11 août est assez surprenante puisque d'une part il n'a plu que 2,1 mm la veille, et d'autre part un contrôle sanitaire réglementaire (ARS), qui s'est avéré conforme, a été effectué le même jour une heure plus tôt. Les 3 autres épisodes de pollutions font systématiquement suite à des précipitations significatives. Les très fortes précipitations du 1^{er} juillet ont dégradé la qualité des eaux de la Tourasse mais le prélèvement s'est néanmoins avéré conforme. Tous les épisodes de pollutions de la saison 2014 sont de court terme. En effet, le prélèvement de contrôle effectué le jour même de la réception des résultats, c'est-à-dire le lendemain du prélèvement d'auto-surveillance qui avait identifié la pollution, est toujours conforme.

Le débit de la Beaume au moment du prélèvement est un paramètre essentiel à prendre en compte puisqu'il détermine le niveau de dilution et la vitesse de transfert des polluants. Les hydrogrammes ci-dessous, correspondant aux dates des 3 prélèvements non conformes faisant suite à des précipitations significatives, sont mis à disposition sur le site internet Hydroreel du Service de Prévision des Crues. Il s'agit des données en temps réel (non vérifiées et non validées) de la station de Rosières. Le déversoir d'orage en tête de la station d'épuration de Joyeuse n'est pas équipé d'un débitmètre mais d'un simple détecteur qui permet d'enregistrer la durée de surverse, dont le volume est estimé à 100 m³/heure.

On peut constater que dans chacune des situations qu'il y a eu une surverse au niveau de la station d'épuration mais les volumes d'eau rejetée, un mélange d'eaux usées et d'eau de pluie, sont très variables et non corrélés aux concentrations bactériennes des prélèvements. On peut également noter que le prélèvement du 7 juillet, effectué en début de crue et pendant la pluie n'est pas plus ni moins pollué que ceux réalisés pendant la décrue et plus de 12h après la fin des précipitations.

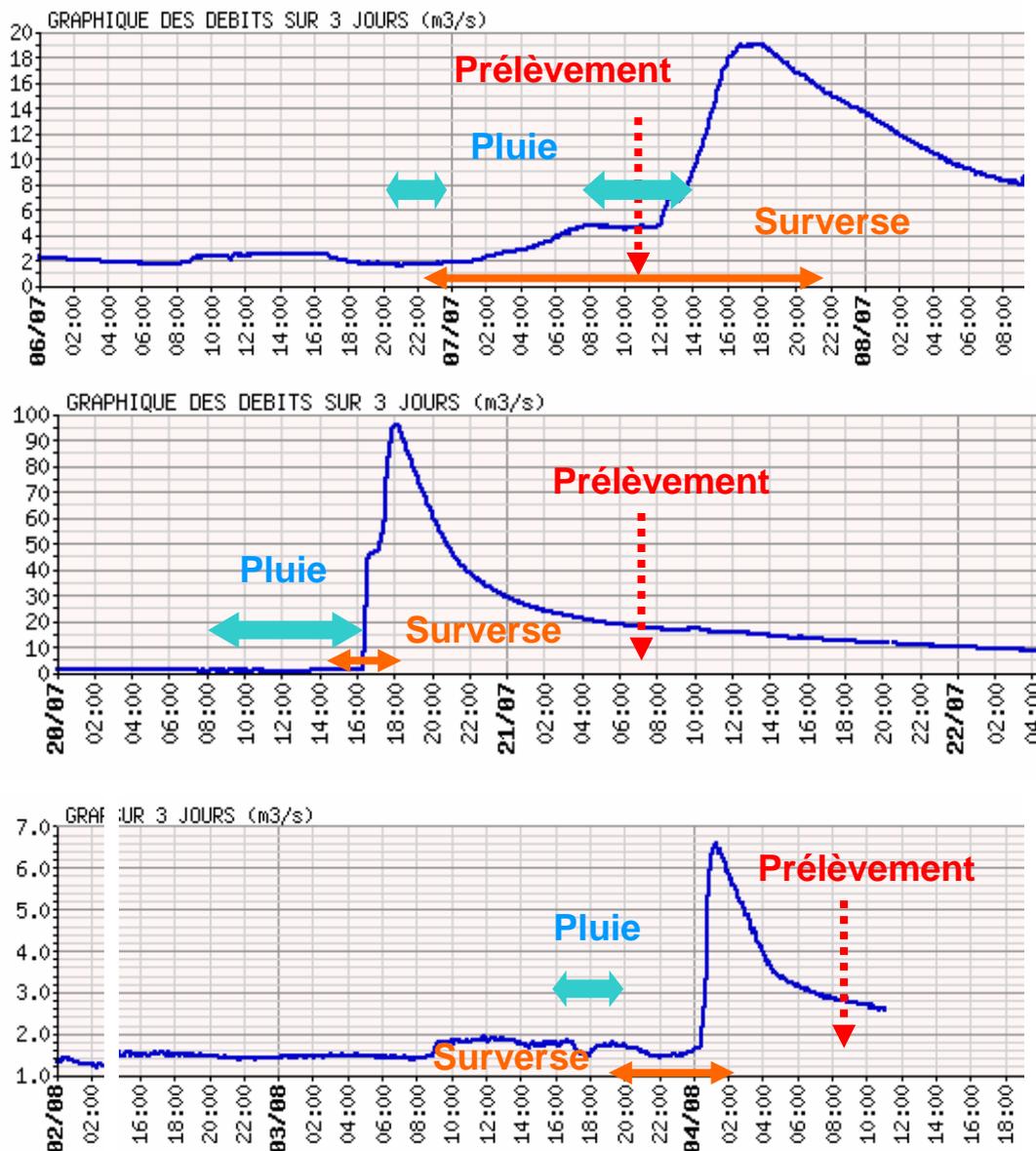


Illustration 16. Contexte hydroclimatique des prélèvements de mauvaise qualité (Hydrogrammes et pluviométrie de la station de Rosières - Hydroreel)

Il est intéressant de souligner que les 5 contrôles sanitaires réglementaires (ARS) sont tous conformes, alors même que la baignade de la Tourasse a subi de nombreuses pollutions pendant l'été 2014. Cela montre bien que **la fréquence des contrôles sanitaires réglementaires est insuffisante pour détecter correctement les épisodes de pollutions à court terme** et donc que la mise en place de contrôles sanitaires volontaires réguliers (auto-surveillance 2/semaine) est indispensable pour limiter l'exposition des usagers à une pollution.

Les résultats de l'auto-surveillance mettent également en lumière un problème de **pollution chronique**. En effet, on constate un « bruit de fond » qui se traduit notamment par un grand nombre de prélèvements de qualité moyenne avec des concentrations bactériologiques non négligeables bien que conformes, et ce en l'absence de précipitation la veille.

1.2 Campagnes d'investigation

Trois campagnes de prélèvements ont été réalisées pendant l'été 2014, une par temps sec le 15 juillet et deux autres le 13 août et la 18 septembre après des épisodes pluvieux de respectivement 13 mm et 30 mm. L'ensemble des résultats obtenus lors de ces campagnes de prélèvements sont présentés sur les cartes suivantes.

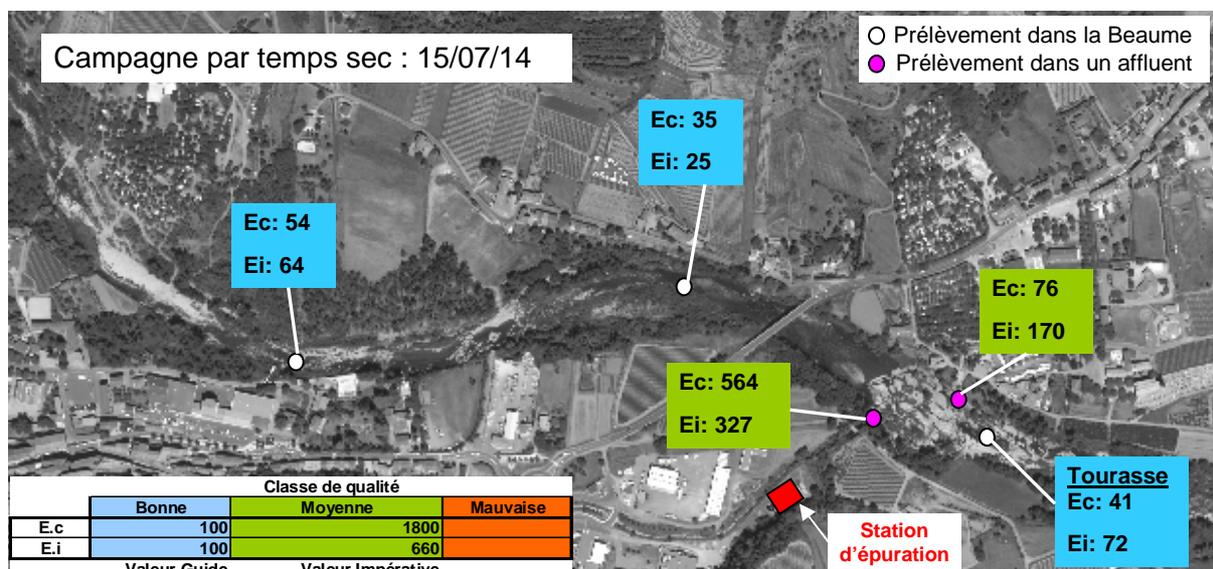


Illustration 17. Résultats de la campagne de prélèvements du 15/07/14

Les résultats de la première campagne, par temps sec, sont tous conformes et les prélèvements effectués dans la Beauce tous en dessous des valeurs guides. Le prélèvement fait dans le Cheysette en aval de la station d'épuration montre que **la qualité du rejet de la station d'épuration est tout de même satisfaisante et ne contamine pas les eaux de baignade par temps sec.**

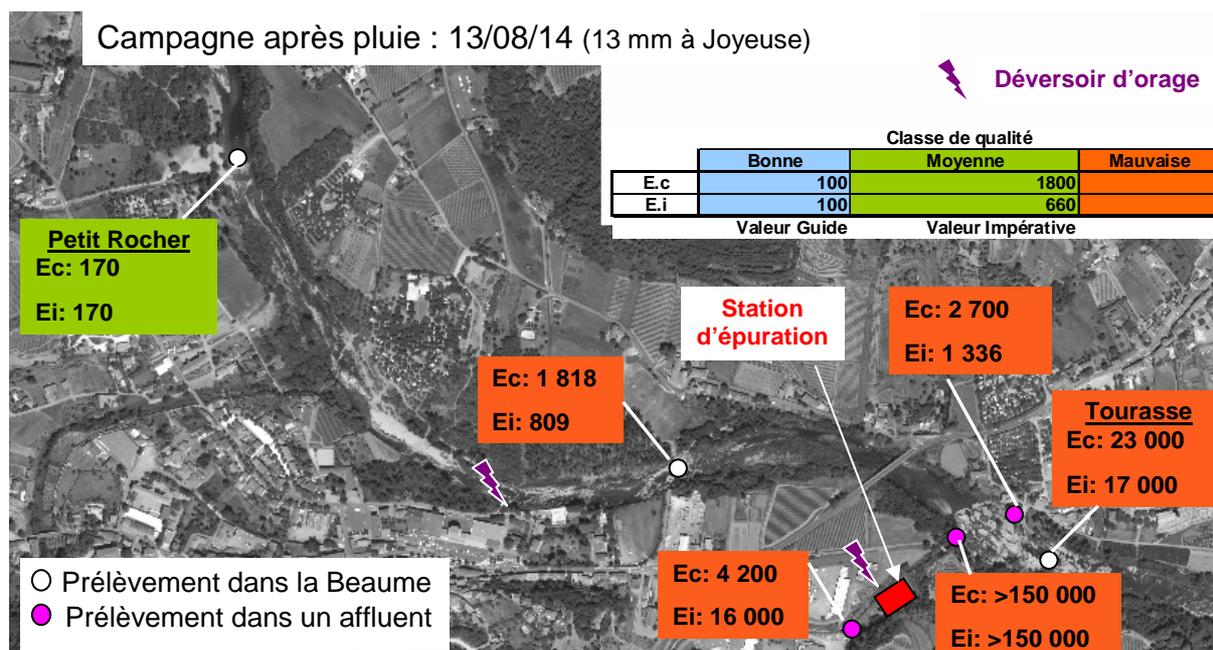


Illustration 18. Résultats de la campagne de prélèvements du 13/08/14

La seconde campagne, réalisée après un épisode pluvieux de 13 mm, a mis en évidence plusieurs sources de pollution. En effet, les prélèvements faits dans la Beaume **en aval du déversoir d'orage de la Grand Font et dans le canal du Moulin à Rosières indique une contamination bactérienne significative**. Mais ce sont les eaux du Cheysette qui sont à l'origine de la très mauvaise qualité des eaux de baignade de la Tourasse. Le prélèvement fait en aval de la station d'épuration, indique une pollution très importante. Compte tenu des résultats obtenus lors de la première campagne (par temps sec), **ce n'est pas le rejet de la STEP qui est à l'origine de la pollution mais le déversoir d'orage/système de surverse qui se trouve juste en amont de celle-ci**. On peut néanmoins remarquer que le Cheysette, en amont de la STEP et du DO, est déjà très pollué, notamment aux entérocoques intestinaux. Ce résultat, non attendu, a motivé la décision de procéder à une campagne de prélèvements supplémentaire afin d'identifier la ou les sources de pollution du bassin du Cheysette.

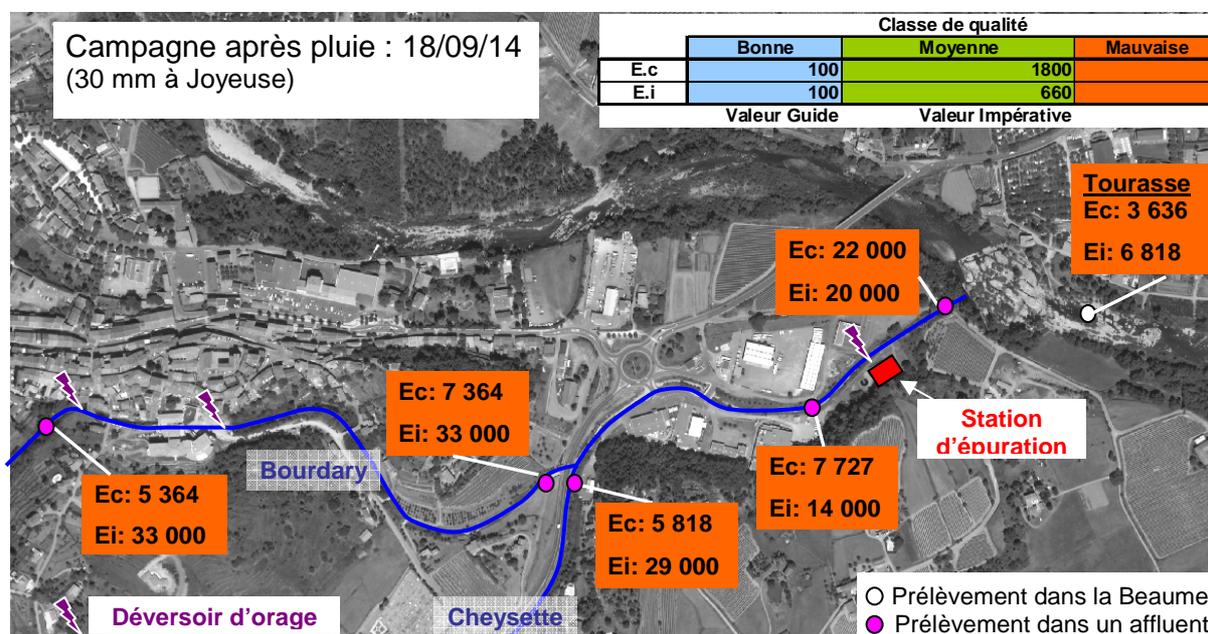


Illustration 19. Résultats de la campagne de prélèvements du 18/09/14

Les résultats alors obtenus ont confirmé une importante pollution, en particulier sur le paramètre entérocoques, du Cheysette et de son affluent le Bourdary. Il n'a pas été possible d'identifier les sources de pollutions puisque tous les prélèvements réalisés sur ces ruisseaux indiquent une contamination bactérienne du même ordre de grandeur. Cependant, ces résultats démontrent qu'il y a plusieurs sources de pollution et qu'elles se situent plus en amont, mais également que les deux déversoirs d'orage qui rejettent dans le Bourdary n'ont que peu d'impact sur la qualité sanitaire. Il semble donc que **ce sont les systèmes d'assainissement autonomes des habitations du bassin du Cheysette et du Bourdary qui soient à l'origine de l'essentielle de la pollution de ces deux ruisseaux**.

Le DO en tête de la station d'épuration n'a que très peu fonctionné ce jour là, ce qui explique très probablement le moindre niveau de pollution des eaux de baignade de la Tourasse.

L'ensemble des résultats collectés durant la saison balnéaire 2014 montrent que **les eaux de baignade de la Tourasse souffrent de sérieuses et nombreuses pollutions à court terme**. La plupart des épisodes de pollution font suite à des précipitations, qui ont été particulièrement nombreuses cette saison. **La grande proximité entre la station d'épuration et la zone baignade rend cette dernière extrêmement vulnérable à tout dysfonctionnement** qui pourrait survenir sur cette unité de traitement. Les campagnes de prélèvements ont permis d'une part, de montrer que **par temps sec le rejet de la station d'épuration ne génère pas de contamination des eaux de baignade et d'autre part, qu'après une pluie les eaux de la Tourasse sont systématiquement polluées**. L'origine de ces contaminations est multiple mais d'importance variable. En effet, le déversoir d'orage de la Grand Font et/ou les deux affluents amont (l'Orival et l'Auzon) ainsi que les eaux du canal du Moulin sont des sources de pollution pour les eaux de baignade mais de manière relativement marginale. **L'essentiel de la contamination bactérienne de la zone de baignade provient du Cheysette**. Trois déversoirs d'orage et la station d'épuration rejettent directement dans ce ruisseau et son affluent, mais la dernière campagne de prélèvements a montré qu'il y avait également des sources de pollutions plus en amont. **Les systèmes d'assainissement autonomes des habitations situées dans le bassin versant du Cheysette et du Bourdary sont manifestement une importante source de pollution pour les eaux de baignade de la Tourasse**.

La qualité des eaux de baignade de la Tourasse doit être reconquise en mettant en œuvre les mesures appropriées pour supprimer les sources de pollutions, qui sont principalement les déversoirs d'orage, en particulier celui en tête de la station d'épuration de Joyeuse, et les quartiers en assainissement non collectif du bassin versant du Cheysette et de son affluent le Bourdary.

2. Hiérarchisation des sources de pollution

La hiérarchisation des sources potentielles de pollution se fait sur la base d'une part de la charge microbologique réelle ou supposée du rejet, et d'autre part de la probabilité de transfert vers les eaux de baignade.

Source de pollution	Rejet		Pollution		Pollution liée aux précipitations	Niveau d'impact potentiel
	Diffus	Ponctuel	Chronique	Accidentelle		
Déversoir d'orage de la Station d'épuration de Joyeuse		x			x	3
ANC du bassin du Bourdary (1)	x		x		x	3
ANC du bassin du Cheysette	x		x		x	3
Autres déversoirs d'orage		x			x	3
Quartier du Pont		x	x		x	3
Station d'épuration de Joyeuse (2)		x		x		3
Postes de relevage et réseaux (2)		x		x		3
Salaison Beaume-Drobie (2)		x		x		3
Déversement divers (2), (3)		x		x		3
Centre équestre (1)		x	x	x	x	2
ANC de Rosières + Beauregard	x		x		x	2
Camping Le Sablas		x	x			2
Camping Les Acacias		x	x			2
ANC du bassin de l'Auzon (1)	x		x		x	1
ANC du bassin de l'Orival	x		x		x	1
Bâtiments d'élevage (1)		x	x	x	x	1
Epandage agricole (1)	x		x	x	x	1
Caves coopératives vinicoles (2)		x		x		1
Station d'épuration de Valgorge (2)		x		x		1

(1) manque d'information ; (2) risque de pollution **uniquement accidentelle** ; (3) accident routier, dépotage sauvage, etc.

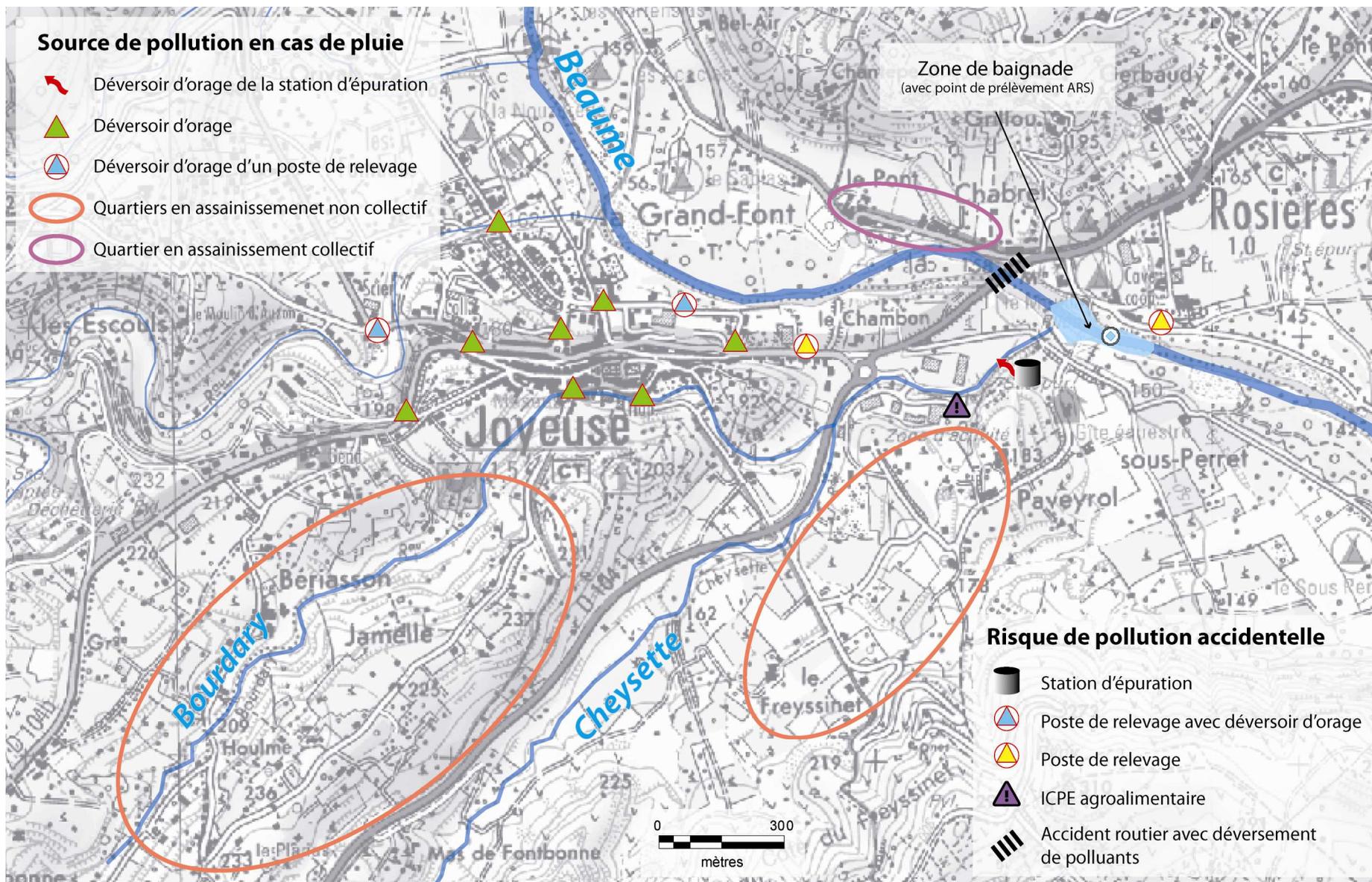


Illustration 20. Carte des sources de pollution pouvant impacter fortement (niveau d'impact potentiel 3) la qualité des eaux de baignade de la Tourasse

3. Perspectives d'évolution

- Evolution démographique

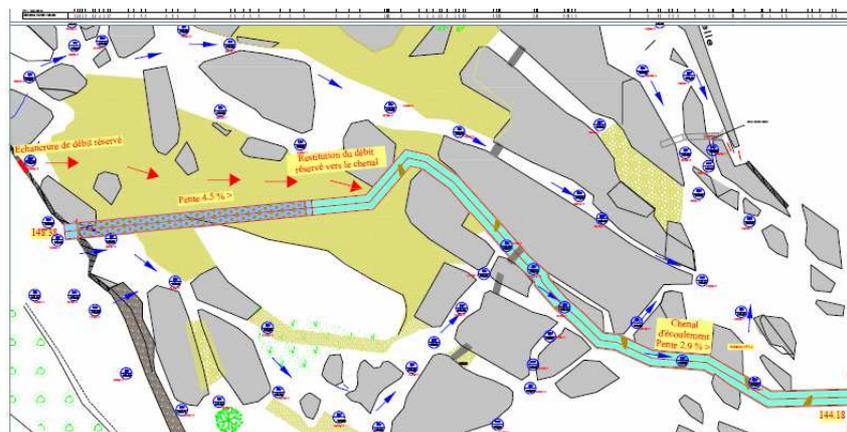
Compte tenu des évolutions démographiques de la dernière décennie, la population permanente devrait continuer à augmenter. Par ailleurs, la fréquentation touristique de l'Ardèche est globalement stable depuis 2005 malgré une légère augmentation de 3,8% de la capacité d'accueil entre 2005 et 2010 (Source : Chiffres clés de l'économie du tourisme en Ardèche. ADT, édition 2011).

En outre, la grotte Chauvet qui se situe à 1/2h de route du site de baignade, a été inscrite au patrimoine mondial de l'UNESCO en 2014. L'ouverture de l'Espace de Restitution de la Grotte Chauvet (300 000 à 400 000 visiteurs attendus) est prévue en 2015 ; ce qui devrait engendrer un accroissement important de la fréquentation touristique de l'Ardèche méridionale.

La population estivale devrait donc continuer à augmenter, ce qui va accentuer le niveau de pression des systèmes d'assainissement sur le milieu. Cette situation est particulièrement problématique pour la station d'épuration de Joyeuse qui est déjà ponctuellement saturée en haute saison. Il est donc fort probable que la capacité de traitement de cette station d'épuration devienne dans les prochaines années manifestement insuffisante.

- Passe à poissons

Le seuil de Rosières est le seul obstacle à la continuité écologique de la Beaume. Les obligations règlementaires d'une part et la présence de l'Apron du Rhône (*Zingel asper*, espèce endémique en voie d'extinction) uniquement à l'aval de l'ouvrage d'autre part, nécessitent l'installation d'un dispositif de franchissement. Une passe à poisson va donc être construite sur le seuil de Rosières afin de restaurer la continuité piscicole. Les travaux devraient débuter en 2016.



- **Déviation de Rosières**

Un projet de déviation du centre de Rosières devrait voir le jour d'ici quelques années. Un nouveau pont sera alors construit et enjambera la Beaume juste au niveau de la zone de baignade actuelle. La réalisation de ce projet impactera très certainement l'attractivité du site de baignade de la Tourasse.



Phase III : Mesures de gestion

1. Gestion préventive

P1. Auto-surveillance

P2. Information du public

P3. Gestion d'un épisode de pollution ou d'un risque de pollution

P4. Prévention des pollutions accidentelles

2. Plan d'action

A1. Investigations supplémentaires

A2. Mise en séparatif du réseau d'assainissement de Joyeuse

A3. Création d'un bassin tampon à Joyeuse

A4. Amélioration des assainissements non collectifs

A5. Délimitation d'une zone à enjeux sanitaires

P1. Auto-surveillance

Cadre réglementaire

La directive baignade 2006/7/CE indique que la personne responsable de l'eau de baignade doit « mettre en œuvre une surveillance adéquate permettant de gérer les risques de contamination », (INSTRUCTION N° DGS/EA4/2012/196 du 9 mai 2012).

Objectifs

L'auto-surveillance est un dispositif d'analyses et d'observations mis en place par la Personne Responsable de l'Eau de Baignade (PREB) pour le suivi de la qualité de l'eau et des sources potentielles de pollution, la traçabilité et enfin l'aide à la décision pour la gestion des eaux de baignade. Cette auto-surveillance vient en complément de la surveillance réglementaire, et en aucun cas ne s'y substitue.

Elle permet notamment d'identifier et d'anticiper d'éventuels épisodes de pollution à court terme et donc de prendre les mesures appropriées pour protéger la santé des baigneurs. En outre, les contrôles sanitaires réguliers permettent d'acquérir de nombreuses données et contribuent fortement à améliorer la connaissance des phénomènes de contamination microbiologique des eaux de baignade.

La mise en place d'un programme d'auto-surveillance permet donc une gestion active des eaux de baignade, qui a pour objectif la protection de la santé des baigneurs et l'amélioration de la qualité des eaux

Mise en œuvre

Le dispositif d'auto-surveillance du site de baignade de la Tourasse comprend trois actions à mettre en œuvre durant toute la saison balnéaire (juillet- août) :

1- Contrôle de la qualité microbiologique des eaux de baignade :

- Prélèvement d'un échantillon d'eau (même point que celui de l'ARS, cf. Illustration 4, p10)
- Recherche et dénombrement d'*Escherichia coli* et des Entérocoques intestinaux contenus dans l'échantillon d'eau.

Fréquence : Deux fois par semaine ; en début de semaine (lundi) et le jeudi de préférence afin d'obtenir les résultats avant le week end.

Pollution : dépassement des seuils impératifs, soit *Escherichia coli* > 1800 UFC/100ml et entérocoques > 660 UFC/100ml.

2- Contrôle visuel de l'aspect des eaux de baignade (transparence, couleur, odeur)

Fréquence : En même temps que le prélèvement pour le contrôle sanitaire (de l'auto-surveillance), soit deux fois par semaine.

Risque de pollution : aspect anormal des eaux de baignade (forte turbidité, odeur, présence de traces d'huile, d'accumulation anormale d'algues, etc.).

3- Surveillance de la pluviométrie

- Consultation régulière des prévisions Météo France
- En cas de risque de pluie, consultation en ligne de la pluviométrie en temps réel (toutes les 15 min) à la station de Rosières

<http://www.rdbrmc.com/hydroreel2/station.php?codestation=513>

Fréquence : Tous les jours et toutes les 15 min en cas de pluie

Risque de pollution : épisode pluvieux supérieur ou égal à 10 mm (sur moins de 12h)

⇒ **En cas de pollution ou de risque de pollution, des mesures appropriées doivent être prises pour protéger la santé des usagers.**
Cf fiche P3 « Gestion d'un épisode de pollution ou d'un risque de pollution »

Moyens humains et financiers

Le Syndicat des Rivières Beaume et Drobie (SRBD) assure la mise en place de l'auto-surveillance pour le compte de la commune de Rosières (PREB). Une convention définit les modalités de cette collaboration.

Gestion de l'auto-surveillance :

- Passation d'un marché public à procédure adaptée pour les contrôles sanitaires de l'auto-surveillance avant la saison
- Relation avec le laboratoire prestataire
- Réception et transmission des résultats aux communes et à l'ARS
- Surveillance de la pluviométrie
- Déclenchement des mesures de gestion en cas d'épisode de pollution ou de risque de pollution

=> 3 à 5 jours d'un ETP pour une saison balnéaire : 20€/h ; soit **420 à 700€/saison**

Coût basé sur un salaire net d'environ 1400 € mensuel + frais divers

Prélèvement de l'échantillon puis recherche et dénombrement d'*Escherichia coli* et des entérocoques

=> 50 €/ échantillon ; soit **800€ pour une saison balnéaire**

Les tarifs indiqués ci-dessus sont ceux proposés par le Laboratoire CERES (Villeneuve-de-Berg) en 2014 avec la « méthode pasteurienne 21h », ils sont susceptibles d'évoluer.

Coût total auto-surveillance : 1 220€ à 1 500€ /saison

P2. Information du public

Cadre réglementaire

Article D. 1332-32 : « La personne responsable de l'eau de baignade met à la disposition du public par affichage, durant la saison balnéaire, à un endroit facilement accessible et situé à proximité immédiate de chaque eau de baignade et, le cas échéant, par tout autre moyen de communication approprié,(...) en français et éventuellement dans d'autres langues.» S'agissant de l'information du public via Internet et à proximité des sites de baignade, il convient de noter que les nouvelles dispositions prévues par la directive 2006/7/CE et transposées aux articles D. 1332-32 et D. 1332-33 du CSP rappelées ci-après sont entrées en vigueur pendant la saison balnéaire 2012.

Objectifs

L'information du public est une obligation réglementaire qui incombe à la Personne Responsable de l'Eau de Baignade (PREB). Un certain nombre d'informations doivent obligatoirement être mises à disposition des usagers par des moyens de communication appropriés :

- Le classement de l'eau de baignade
- Les résultats des analyses du dernier prélèvement réglementaire de l'ARS
- Le document de synthèse du profil de baignade
- Le cas échéant, toutes les informations relatives à une pollution ou un risque de pollution des eaux de baignade (interdiction de baignade, durée, origines, explications, réouverture de la baignade, etc.)

D'autres informations spécifiques au contexte et aux enjeux locaux peuvent être données aux usagers par la même occasion (sensibilisation aux enjeux écologiques, à la lutte contre le gaspillage de l'eau, au tri des déchets, au respect des riverains, etc.). Il est également envisageable, mais pas obligatoire, d'afficher les résultats des prélèvements réalisés dans le cadre de l'auto-surveillance.

L'installation d'un panneau d'affichage, facile d'accès et à proximité immédiate de la baignade est indispensable. Cependant, pour informer correctement le public, d'autres moyens de communication peuvent être utilisés en complément, en particulier internet. En outre, compte tenu de la part non négligeable de touristes étrangers (environ 30%) qui fréquentent la baignade de la Tourasse, il est impératif que les informations obligatoires soient en français et en anglais.

Mise en œuvre

Emplacement : Le choix de l'emplacement est relativement délicat puisque le panneau doit d'une part être facilement visible et à proximité immédiate de la baignade et d'autre part être hors des espaces soumis fréquemment aux crues de la Beaume. Le panneau d'affichage pourra donc être installé uniquement pendant la saison balnéaire et ainsi minimiser le risque d'arrachement lors d'une crue.

Il a été choisi d'installer 2 panneaux d'affichage pour le site de la Tourasse, un en rive gauche à Rosières au niveau de la passerelle ainsi qu'un autre en rive droite à Joyeuse. Localisation sur l'illustration 4. p11.

Caractéristiques du panneau d'affichage :

- système permettant l'ajout ou le retrait de documents (vitrine fermée par exemple)
- conception et matériaux adaptés aux conditions extérieures (intempéries et risque de vandalisme)
- matériaux naturels à privilégier pour une meilleure intégration paysagère
- informations données en français et en anglais
- démontable pour une installation uniquement pendant la saison balnéaire.

Les maires des communes concernées ont validé le principe d'un achat groupé (même modèle) des panneaux d'information pour les 4 sites de baignade déclarés sur la Beame.

Coût achat panneau : de **500 à 2 000 €HT/panneau**

L'installation par du personnel interne (commune ou SRBD) sera privilégiée.

Site internet :

Le Syndicat des rivières Beame et Drobie (SRBD) possède déjà un site internet, qui pourrait mettre à disposition du public toutes les informations relatives à la baignade, et ce pour les 4 sites de baignade recensés sur la Beame, ce qui permettrait d'en minimiser le coût.

- Rénovation du site internet du SRBD et création d'une rubrique dédiée à la qualité des eaux de baignade en français et en anglais

Coût : de **300 à 2 000 €HT** (pour les 4 sites de baignade déclarés de la Beame), soit **moins de 500 € HT pour la Tourasse**

- Mise à jour du contenu (mise en ligne des résultats d'analyses, fermeture de baignade, etc.) deux fois par semaine pendant la saison balnéaire

=> Environ 8h /saison soit **160 €**

Par ailleurs, les communes pourront mettre le lien du site internet du SRBD sur leur propre site internet, mais également un certain nombre d'informations relatives à la baignade.

P3. Gestion d'un épisode de pollution ou d'un risque de pollution

Cadre réglementaire

Le maire est tenu d'assurer le bon ordre, la sûreté, la sécurité, la salubrité et la tranquillité publique (L.2212-2 du CGCT). En vertu du Code de la santé publique, le maire doit interdire la baignade en cas de pollution des eaux de baignade. Le responsable de l'eau de baignade et le maire par avis motivé peuvent décider de la fermeture préventive et temporaire du site de baignade en cas de danger susceptible d'affecter la santé des baigneurs, sous réserve d'informer le public des causes et de la durée de la fermeture (L. 1332-4 du code de la santé publique).

Objectifs

Dans le cas d'un épisode de pollution ou d'un risque de pollution des eaux de baignade, la personne responsable des eaux de baignade (PREB), qui est la commune déclarante pour les sites de baignade sur la Beaume, doit immédiatement prendre des mesures appropriées pour protéger la santé des usagers. Cette fiche détaille la procédure à suivre selon la situation.

La personne responsable des eaux de baignade du site de la Tourasse est la commune de Rosières, mais c'est le Syndicat des Rivières Beaume et Drobie (SRBD) qui est en charge de la gestion de la baignade à la Tourasse. En cas de pollution ou de risque de pollution, le SRBD centralise et diffuse l'information, et coordonne les mesures de gestion adéquates.

Mise en œuvre

➤ Procédure à suivre

Afin de protéger la santé des usagers, la baignade doit être fermée en cas de pollution ou de risque important de pollution. Quelle que soit la situation, la réactivité est un facteur primordial pour limiter les risques d'exposition à la pollution des baigneurs. Le maire de Rosières, la maire de Joyeuse, le Président du SRBD et l'ARS doivent être informés au plus vite en cas de pollution ou de risque de pollution.

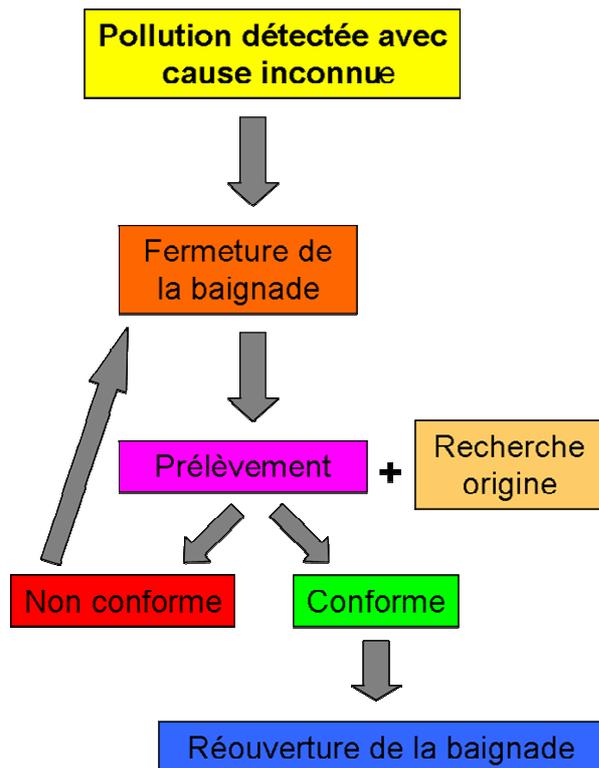
En fonction de la situation, c'est-à-dire s'il s'agit d'une pollution avérée, d'un risque de pollution connu ou d'un risque de pollution inconnu, la procédure à suivre varie.

1- Pollution détectée avec cause inconnue

-Non-conformité d'un contrôle sanitaire réglementaire (ARS)

-Non-conformité d'un contrôle sanitaire dans le cadre de l'auto-surveillance

Non-conformité =	Escherichia coli > 1800 UFC/100ml ou Entérocoques intestinaux > 660 UFC/100ml
-------------------------	--



Dans le cas d'une pollution avérée par un contrôle sanitaire, la baignade doit être fermée dans les plus brefs délais. Un prélèvement pour analyse microbiologique et la recherche de l'origine de la pollution doivent être effectués **le jour même** par la commune (PREB) et/ou le SRBD.

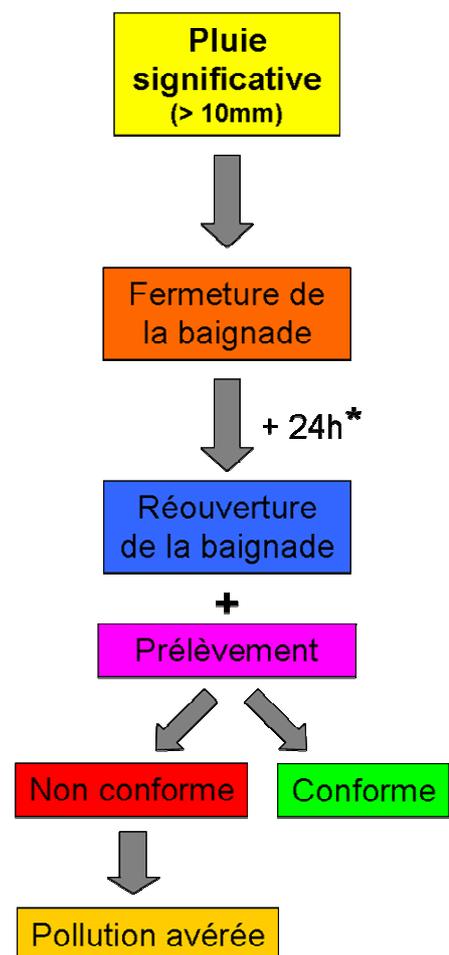
L'interdiction de baignade peut être levée dès réception de résultats conformes de l'analyse bactériologique (<24h). Dans le cas contraire, la baignade doit être maintenue fermée et un nouveau prélèvement réalisé. Dans tous les cas, il est important de rechercher l'origine de la contamination afin d'améliorer la gestion préventive de la baignade.

2- Risque de pollution connu, suite à un épisode pluvieux significatif

Il a été montré dans le diagnostic du présent profil de baignade, que les précipitations sont un facteur majeur de pollution des eaux de baignade de la Tourasse. Par ailleurs, le profil a également mis en évidence la brièveté des épisodes de pollution.

En cas de précipitations significatives, c'est-à-dire supérieures ou égales à 10 mm (cf Fiche P1), **la baignade doit être fermée de manière préventive** et temporaire. L'interdiction de baignade peut être levée 24h* après la fin de la (dernière) pluie sans attendre les résultats d'analyses microbiologiques. Il est cependant préconisé de réaliser un prélèvement au moment de la réouverture de la baignade afin d'une part de s'assurer du retour à la conformité sanitaire des eaux de baignade et d'autre part d'améliorer la connaissance des phénomènes de pollution à court terme. S'il s'avérait que les résultats du prélèvement étaient non conformes, il faudrait alors suivre la procédure pour « pollution avérée » et (re)fermer la baignade dans les plus brefs délais.

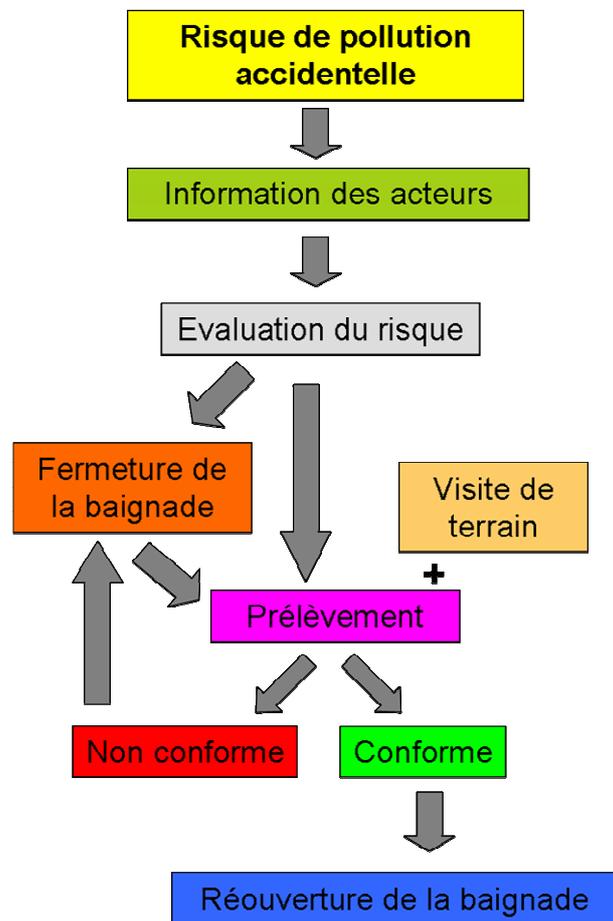
(* ce délai de 24h pourra être modifié pour prendre en compte les retours d'expériences et les caractéristiques de l'épisode de pollution)



3- Risque de pollution accidentelle (cf fiche P4) :

- Incident technique sur un ouvrage d'assainissement
- Incident technique sur une installation à risque
- Accident routier à risque
- Autre risque de pollution

Il s'agit d'une situation où un risque de pollution accidentelle a été signalé. La première étape est de prévenir les principaux acteurs de la chaîne d'alerte : l'ARS, le CODIS, la DDT (police de l'eau), le SRBD, les maires, etc. Le risque de contamination des eaux de baignade doit ensuite être évalué rapidement avec l'ARS, afin de déterminer la nécessité et les modalités de fermeture de la baignade (durée, linéaire, etc.). Si le risque de pollution est important, il est conseillé de fermer la baignade de manière préventive. Si le risque peut être considéré comme faible ou modéré, il peut être choisi de maintenir la baignade ouverte. Dans les deux cas, un prélèvement doit être effectué ainsi qu'une visite sur le terrain pour constater la nature et l'ampleur de l'éventuelle pollution.



➤ Fermeture de la baignade

La fermeture de la baignade nécessite :

- 1) la prise d'un arrêté municipal par les maires concernés (modèle en annexe) => **communes**
- 2) la rédaction et la diffusion d'un « communiqué alerte pollution eau de baignade » auprès des services de l'Etat et des collectivités territoriales (liste de diffusion en annexe) => **SRBD**
- 3) l'affichage sur le panneau d'information du site de baignade (et à d'autres endroits pour s'assurer que l'ensemble du public soit informé), d'une affiche « Interdiction de baignade » accompagnée d'un petit texte explicatif et de l'arrêté municipal => **SRBD et/ou commune(s)**
- 4) la mise en œuvre de l'interdiction de baignade par une information directe du public sur le site de baignade (évacuation des baigneurs) => **SRBD et/ou commune(s)**
- 5) l'information des professionnels du tourisme (hébergeurs notamment) par email via les offices du tourisme (liste de diffusion en annexe) => **SRBD**

6) l'information du grand public par une communication adéquate (site internet, communiqué de presse, etc.) => **SRBD**

➤ Réouverture de la baignade => **SRBD / communes**

La levée de l'interdiction de baignade nécessite :

- le retrait de tous les documents (affiches et arrêté municipal) sur le site de baignade
- l'information des services de l'Etat, des collectivités territoriales, des professionnels du tourisme (via les OIT) et du grand public (liste de diffusion en annexe)
- la rédaction et l'archivage d'une fiche de synthèse « pollution » (modèle en annexe)

P4. Prévention des pollutions accidentelles

Objectifs

La mise en place de mesures de gestion préventive permet de limiter les risques de survenue d'un incident susceptible de générer une pollution des eaux, mais également d'améliorer la réactivité en cas de pollution. En effet, afin de limiter l'impact sur la qualité des eaux et l'exposition des baigneurs aux pollutions, il est impératif que tout risque de pollution soient signalés dans les plus brefs délais aux services compétents, notamment au SRBD qui a en charge la gestion des eaux de baignade recensées sur la Beaume. Cette fiche détaille un ensemble de préconisations destinées aux personnes physiques ou morales en charge des installations et/ou des activités présentant un risque de pollution accidentelle des eaux de baignade de la Tourasse.

Les sources de pollution accidentelle identifiées sont :

- A - Les ouvrages d'assainissement collectifs (stations d'épuration, postes de relevage et réseaux)
- B - Les installations privées à risque (Salaison Beaume Drobie, station services, caves viticoles, ANC des hébergements à grande capacité d'accueil)
- C - Les activités agricoles et apparentées (bâtiments d'élevage, épandage et centres équestres)
- D - Les déversements divers (accidents routiers à risque et déversements de polluants)

Mise en œuvre

A - Les ouvrages d'assainissement collectifs

Les eaux de baignade de la Tourasse ont subi à plusieurs reprises des pollutions accidentelles à la suite d'incidents techniques sur la station d'épuration ainsi que sur le réseau de collecte public des eaux usées de Joyeuse. Les ouvrages d'assainissement collectif (station d'épuration, postes de relevage et réseaux) présentent donc un risque important de pollution des eaux de baignade en cas de dysfonctionnement.

- Station d'épuration

Suivi régulier et renforcé du bon fonctionnement des stations d'épuration en période estivale. Réalisation des bilans 24h (auto-surveillance) prévus par la réglementation et par l'arrêté de prescription spécifiques de l'installation de préférence pendant cette période

Entretien régulier des ouvrages de manière à garantir le fonctionnement des dispositifs de traitement et de surveillance. A prévoir également un plan de maintenance et de renouvellement des organes électromécaniques.

Surveillance renforcée des dispositifs de dégrillage et des by-pass pouvant être présents en tête de station ou en cours de traitement.

Vérification du bon fonctionnement des équipements de télésurveillance.

➤ Réseaux

Avant la période estivale : Visite des installations et des points les plus sensibles du réseau dont le mauvais fonctionnement pourrait impacter la zone de baignade. Cette visite doit permettre notamment de vérifier le bon fonctionnement des postes de relevage, le réglage des déversoirs d'orage et de procéder aux opérations de nettoyage, de curage et de maintenance des dispositifs d'alerte ou de refoulement.

Pendant la période estivale : Surveillance renforcée des installations et des points les plus sensibles du réseau, notamment après un épisode pluvio-orageux pouvant entraîner :

- une accumulation des matériaux dans les réseaux et les différents ouvrages (sable, graviers, graisses, déchets divers)
- des by-pass d'effluents bruts sur réseaux ou en tête de station
- une détérioration de la qualité de traitement
- des incidents sur les matériels électriques ou les dispositifs de télésurveillance

➤ Information

Dès que l'exploitant (ou le gestionnaire) a connaissance d'un incident susceptible d'impacter la zone de baignade, il doit informer dans les plus brefs délais le SRBD, le Centre Opérationnel Départemental d'Incendie et de Secours (CODIS), le service chargé de la police de l'eau (DDT) et l'Agence Régionale de Santé (ARS), en précisant la nature de l'incident, la durée prévisible de réparation ou d'entretien, les caractéristiques des déversements (débit, charge) pendant cette période et les mesures prises pour en réduire l'importance et l'impact sur les eaux réceptrices.

Un courrier sera adressé par l'autorité administrative (DDT-PE) aux gestionnaires et exploitants des ouvrages d'assainissement collectifs avant la saison balnéaire.

B - Les installations privées à risque

Certaines installations, situées dans l'aire d'étude, peuvent présenter des risques de rejets polluants en cas de dysfonctionnement majeur :

- Salaisons Beaume Drobie (ICPE) à la ZAC du Chambon (Joyeuse)
- Les caves coopératives vinicoles de Rosières et Lablachère
- Les assainissements autonomes des campings des Acacias et du Sablas

Cependant, à ce jour aucune de ces installations n'a été à l'origine d'une pollution des eaux de baignade.

Il est demandé aux personnes en charge de ces installations de :

- veiller à bien respecter la réglementation de manière générale
- assurer la maintenance de leurs installations régulièrement (si possible avant la saison) et dans les règles de l'art
- être particulièrement vigilant pendant la période balnéaire
- en cas de dysfonctionnement ou d'incident, informer dans les plus brefs délais le SRBD, le Centre Opérationnel Départemental d'Incendie et de Secours

(CODIS), le service chargé de la police de l'eau (DDT) et l'Agence Régionale de Santé (ARS).

Un courrier sera adressé aux gestionnaires de ces installations avant la saison balnéaire.

C - Les activités agricoles et apparentées

Certaines activités agricoles et apparentées situées dans l'aire d'étude peuvent présenter des risques de pollution chronique et/ou accidentelle des eaux de baignade : bâtiments d'élevage, épandage agricole et centres équestres. Cependant, il n'a pas été mis en évidence dans le profil que ces activités aient été effectivement à l'origine de pollution des eaux de baignade.

Conformément au Code de la santé publique, le RSD (Règlement Sanitaire Départemental) prévoit des prescriptions techniques en matière d'hygiène et de salubrité. Les élevages caprins, ovins et équins et les petits élevages porcins, volailles, bovins, lapins relèvent du RSD. L'application de la réglementation est faite par la police de la mairie. Le titre VIII de l'arrêté n° 798 DASS/SAN.1 du 28 mars 1985 (mise à jour 1992) précise les règles pour les élevages relevant du RSD, notamment :

- l'évacuation et le stockage des fumiers et autres déjections solides, des purins, lisiers, jus d'ensilage et eaux de lavage des logements animaux et de leurs annexes ;
- le dépôt de matières fermentescibles destinées à la fertilisation des sols ;
- l'épandage ;
- l'utilisation des matières fertilisantes, supports de cultures et produits anti-parasitaires.

Le principal risque de pollution par ces activités réside dans le non respect de la réglementation en vigueur, il est simplement demandé aux personnes en charge de ces activités de veiller à bien respecter la réglementation ; et en particulier celle relative aux conditions de stockage d'effluents d'élevage et de boues de vidange, aux périodes d'épandage ainsi qu'aux distances d'épandage par rapport aux cours d'eau (35m) et aux lieux de baignade (200m). Par ailleurs, une vigilance particulière est demandée pendant la période balnéaire, notamment en cas de risque d'orage. Tout incident doit être signalé dans les plus brefs délais au SRBD.

Avant la saison balnéaire, un courrier sera adressé aux gérants des exploitations agricoles et des centres équestres situés dans l'aire d'étude.

D - Les déversements divers

Le déversement accidentel de matière de vidange, de boue d'épuration, de fioul ou autres polluants, en cas d'accident routier à proximité de la Beaume ou d'un de ses affluents représente un risque important de pollution. De même, le dépotage sauvage de matière de vidange, bien que totalement illégal est un risque non négligeable pour la qualité sanitaire des eaux de baignade.

Ce type de déversement involontaire ou volontaire de polluants doit être signalé au plus vite afin de prendre des mesures adéquates pour protéger la santé des baigneurs. Les différents services et collectivités (communes, gendarmerie, CODIS, DDT, ONEMA, ARS, préfecture, etc.) doivent informer dans les plus brefs délais le SRBD, mais également les autres services et collectivités, en cas de déversement ou de risque de déversement de polluants.

Un courrier sera adressé avant la saison balnéaire à l'ensemble des services et des collectivités afin de leur demander de signaler dans les plus brefs délais tout risque de pollution accidentelle aux autres acteurs, et en priorité l'ARS et le SRBD.

A1. Investigations supplémentaires

Contexte

Les investigations effectuées durant la saison 2014 ont apporté un grand nombre d'éléments de compréhension des épisodes de pollution qui affectent le site de baignade de la Tourasse. Cependant, il n'a pas été possible d'identifier précisément toutes les sources de pollution et leur impact respectif sur la qualité sanitaire des eaux de baignade. Des investigations supplémentaires sont nécessaires pour améliorer les mesures de gestion destinées d'une part à protéger la santé des usagers (gestion préventive) et d'autre part à éviter, réduire et éliminer les sources de pollution (plan d'action).

Objectifs

Les investigations supplémentaires ont pour objectifs :

- d'identifier précisément les sources de pollution, et si possible leur part respective en termes d'apport de polluants (hiérarchisation), dans l'objectif de cibler au mieux les actions à réaliser pour supprimer les causes de pollution
- d'améliorer la connaissance relative à la cinétique d'abattement bactérien au niveau du site de baignade afin d'adapter la durée de fermeture de la baignade
- de déterminer plus finement les facteurs déclenchant une contamination des eaux de baignade (intensité et cumul de précipitations) pour préciser les conditions de fermeture préventive de la baignade
- d'obtenir des informations détaillées sur les activités agricoles et apparentées afin d'évaluer leurs éventuels rôles dans les pollutions qui affectent les eaux de baignade*

* cet objectif n'étant pas prioritaire à ce jour, il pourra faire ou non l'objet d'un travail d'investigations en fonction des informations obtenues par la suite

Mise en œuvre

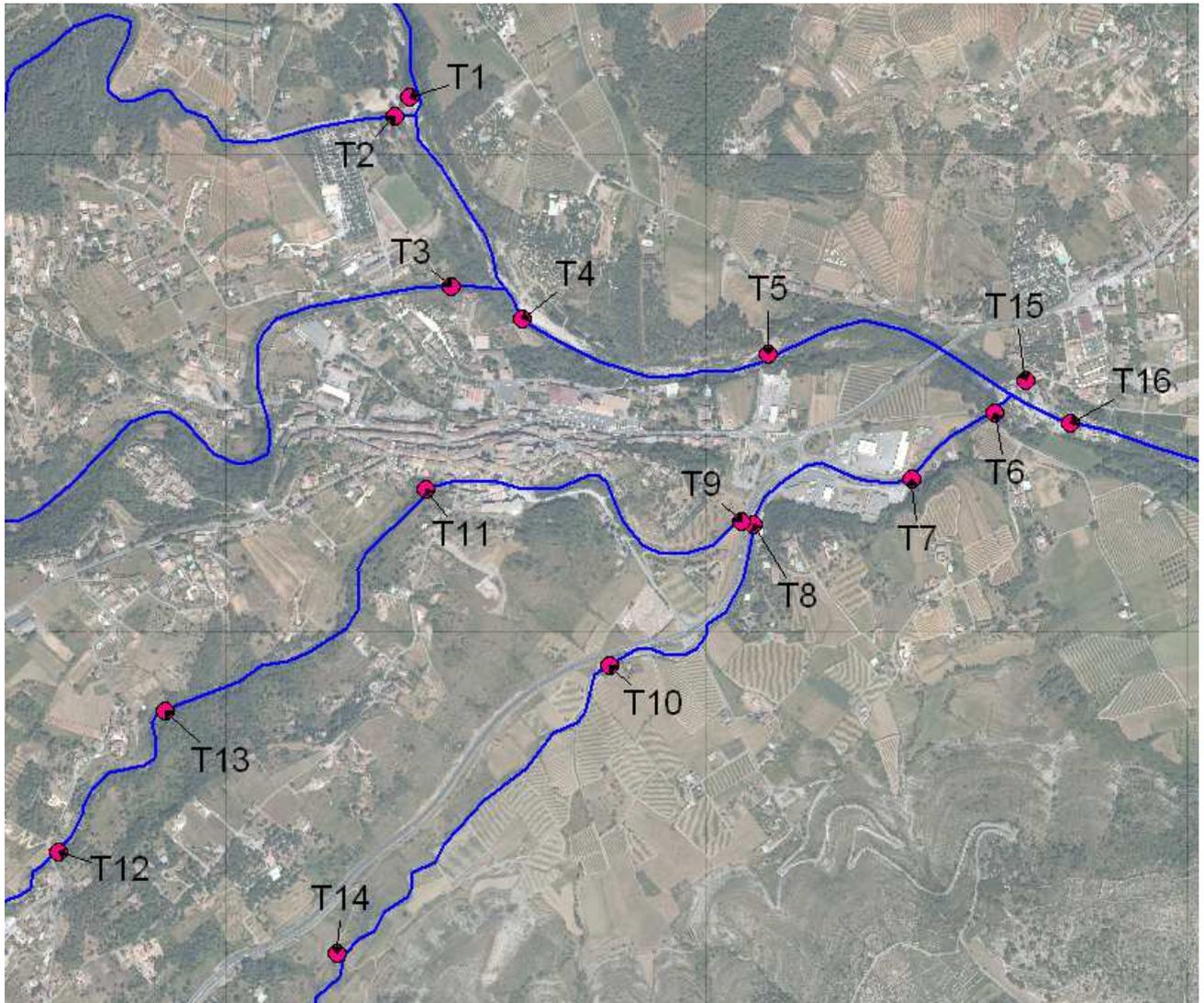
Afin de répondre aux différents objectifs, plusieurs campagnes de prélèvements seront programmées ainsi qu'un travail de collecte d'informations et de visite de terrain. Ces investigations doivent être mises en œuvre dès la saison 2015. En fonction des résultats obtenus, de nouvelles investigations pourront être programmées pour la saison 2016.

Identification des sources de pollution

La campagne de prélèvements sera réalisée à la suite d'un épisode pluvieux significatif (> 10 mm) et si possible 2 à 4 h après la fin des précipitations. Les échantillons devront être conservés dans des conditions adéquates en attendant d'être apportés au laboratoire. L'heure de prélèvement de chaque échantillon et sa

localisation précise doivent impérativement être consignées. Le plan d'échantillonnage doit dans la mesure du possible être précisément respecté (cf. fichier SIG). En outre, il est préférable d'effectuer les prélèvements de l'amont vers l'aval. Il est conseillé d'effectuer au préalable une visite de terrain de tous les points d'échantillonnage afin d'une part de s'assurer de l'accessibilité et d'autre part d'obtenir l'accord des propriétaires si cela est nécessaire.

En fonction des résultats obtenus, une seconde campagne de prélèvements après pluie pourra être envisagée.



Plan d'échantillonnage des 16 points de prélèvements

(T1 : Petit Rocher ; T2 : Aval Orival ; T3 : Aval Auzon ; T4 : Beaume aval confluence Auzon ; T5 : Beaume aval DO ; T6 : Aval Cheysette ; T7 : Cheysette ZAC ; T8 : Cheysette amont confluence ; T9 Bourdary amont confluence ; T10 : Cheysette amont Freysenet ; T11 : Bourdary amont Joyeuse, T12 : Bourdary aval Beriasson ; T13 : Bourdary amont Beriasson ; T14 : Cheysette amont)

Connaissance de la cinétique d'abattement bactérien

Prélèvements successifs de 5 échantillons d'eau au niveau du point de prélèvement de l'ARS après un épisode orageux significatif :

- P1 : 2h après la fin des précipitations
- P2 : 6h après la fin des précipitations
- P3 : 12 h après la fin des précipitations
- P4 : 18h après la fin des précipitations
- P5 : 24h après la fin des précipitations

A noter que les échantillons devront être conservés dans des conditions adéquates en attendant d'être apportés au laboratoire. En fonction de l'heure de la fin des précipitations, les 5 prélèvements pourront être amenés au laboratoire en 2 fois.

Détermination des facteurs déclenchants

- Collecte de données pluviométriques (horaires dans la mesure du possible) : station d'épuration de Joyeuse, site internet Hydroreel, station de Météo France de Joyeuse et/ou Lablachère
- Analyse des relations entre les caractéristiques de la pluviométrie et les résultats des analyses microbiologiques issues des campagnes de prélèvements, de l'auto-surveillance et des contrôles sanitaires réglementaires.

Obtention d'informations sur les activités agricoles

- Inventaire de tous les bâtiments d'élevage situés dans l'aire d'étude, du type et de la taille du cheptel
- Inventaire de tous les pâturages et, du type et de la taille du cheptel concerné
- Collecte d'informations sur les pratiques effectives d'épandage : parcelles concernées (nature et localisation), périodes, volume et nature des effluents épandus, respect des distances aux cours d'eau et aux lieux de baignade.
- Visite des bâtiments d'élevage (centres équestres inclus) et rencontre avec les propriétaires pour constater les conditions de stockage des effluents => à effectuer avec les services compétents

Moyens humains et financiers

> Analyse bactériologique (recherche et dénombrement d'*Escherichia coli* et des entérocoques)=> 21 échantillons

28 € TTC/échantillon, soit **588€**

Les tarifs indiqués ci-dessus sont ceux proposés par le Laboratoire CERES (Villeneuve-de-Berge) en 2014 avec la « méthode pasteurienne 21h », ils sont susceptibles d'évoluer.

> Les prélèvements et le transport jusqu'au laboratoire seront réalisés en interne par le SRBD => 2 jours d'un ETP, soit 14h

20€/h ; soit **280€**

Coût basé sur un salaire net d'environ 1400 € mensuel + frais divers

A noter que des prélèvements et des analyses supplémentaires pourront être effectués en fonction des résultats obtenus

Coût total investigation : 870€ minimum

Hors collecte d'informations sur les activités agricoles => non prioritaire

A2. Mise en séparatif du réseau d'assainissement de Joyeuse

Contexte

Comme cela a été montré dans la partie diagnostic du profil, la qualité sanitaire des eaux de baignade de la Tourasse est fortement dégradée lors d'épisodes pluvieux. Le déversoir d'orage de la station d'épuration, situé juste en amont du site de baignade, a un rôle majeur dans ces pollutions. Les autres déversoirs d'orage semblent également impacter la qualité des eaux de baignade mais sans commune mesure avec l'impact de celui de la STEP. Les principaux dysfonctionnements observés sur la STEP de Joyeuse ont pour origine des entrées d'eaux parasites provenant essentiellement des réseaux unitaires (20% des effluents by-passés en 2012, soit près de 20 000 m³), en particulier dans le secteur du « vieux-Joyeuse ».

Objectifs

Cette action, inscrite au Contrat de rivière (A-2), doit permettre de réaliser par tranches annuelles successives la mise en séparatif du réseau unitaire du « Vieux-Joyeuse » et permettre ainsi d'améliorer le fonctionnement des réseaux et de l'unité de traitement en diminuant l'entrée d'eaux parasites et éviter les déversements dans le milieu récepteur d'eaux usées et pluviales non traitées. La mise en séparatif du réseau permettrait donc d'améliorer significativement la qualité des eaux de baignade de la Tourasse. Enfin les perspectives d'évolution démographique, en particulier en période estivale, qui augmenteront sensiblement le nombre d'équivalents-habitants raccordés à la STEP, laissent présager une aggravation de la qualité des rejets.

Mise en œuvre

Le diagnostic des réseaux a été lancé à l'été 2014 et permettra de quantifier les volumes générés par les réseaux unitaires, préalablement à l'engagement des travaux. Pour les années 2014 et 2015, les montants prévisionnels de ces 2 tranches sont connus ; seule une enveloppe prévisionnelle annuelle peut être estimée, considérant les contraintes techniques de ces opérations qui ne permettent pas un chiffrage initial précis.

Programmation financière prévisionnelle

Maîtrise d'ouvrage : Commune de Joyeuse

2014 : 75 000 €HT

2015 : 130 000 €HT

2016 à 2021 : 130 000 €HT/an (à définir par tranche annuelle)

Plan de financement prévisionnel

Montant prévisionnel : 990 000 €HT

MO : 45% / CG07 : 25% / AE-RMC : 30%

Un courrier sera adressé à la commune de Joyeuse et à sa régie des eaux.

A3. Création d'un bassin tampon à Joyeuse

Contexte

Comme cela a été montré dans la partie diagnostic du profil, la qualité sanitaire des eaux de baignade de la Tourasse est fortement dégradée lors d'épisodes pluvieux. Le déversoir d'orage de la station d'épuration, situé juste en amont du site de baignade, a un rôle majeur dans ces pollutions. Les principaux dysfonctionnements observés sur la STEP de Joyeuse ont pour origine des entrées d'eaux parasites provenant essentiellement des réseaux unitaires (20% des effluents by-passés en 2012, soit près de 20 000 m³), en particulier dans le secteur du « vieux-Joyeuse ».

Objectifs

Cette action a pour objectifs la conception et la réalisation d'un bassin tampon au niveau de la station d'épuration de Joyeuse permettant de supprimer ou du moins de limiter les rejets d'eaux usées et pluviales non traitées dans le milieu lors d'épisodes pluvieux. Le bassin tampon recueillera les eaux actuellement rejetées par le déversoir d'orage situé en tête de la station d'épuration de Joyeuse brute.

Mise en œuvre

La première phase sera la réalisation d'une étude de faisabilité. Il est nécessaire de déterminer les besoins et les possibilités techniques et financières ; mais également de prendre en compte l'avancement de la mise en séparatif des réseaux.

Un courrier sera adressé à la commune de Joyeuse et à sa régie des eaux.

A4. Amélioration des assainissements non collectifs

Contexte

Le profil de baignade a mis en lumière l'état peu satisfaisant d'un grand nombre d'assainissements non collectifs (ANC) et le risque de pollution des eaux de baignade par ces installations.

Objectif

Cette action a pour objectif de préserver la qualité des eaux de baignade en réduisant la pression des ANC sur le milieu. Il s'agit essentiellement de veiller à appliquer la réglementation en la matière, d'accompagner et de conseiller les particuliers dans l'amélioration de leur installation et de sensibiliser sur les risques de pollution par les ANC non conformes.

- Poursuite des campagnes de diagnostics avec priorisation des quartiers à proximité de la zone de baignade et/ou d'un affluent susceptible de contaminer les eaux de baignade
- Suivi renforcé des ANC faisant l'objet d'une obligation de travaux
- Incitation aux collectivités à se porter mandataire pour les programmes de réhabilitation
- Information/sensibilisation des propriétaires sur les risques de pollution liés aux ANC

Mise en œuvre

L'ensemble des mesures seront effectuées par le Services Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) Beaume-Drobie pour les communes de Lablachère et Joyeuse et par le SPANC du SEBA pour la commune de Rosières.

Un courrier sera adressé au SPANC du SEBA et du SRBD.

A5. Délimitation d'une zone à enjeux sanitaires

Cadre réglementaire

L'arrêté interministériel du 27 avril 2012, relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'Assainissement Non Collectif (ANC), fixe les principes de définition des zones à enjeux sanitaires liées notamment à la présence de dispositifs susceptibles d'impacter la qualité des eaux de baignade.

Les non-conformités telles que les puits perdus, les installations incomplètes, sous-dimensionnées ou présentant un dysfonctionnement majeur ne sont généralement pas soumises à une obligation de travaux (sauf en cas de vente). Au sein d'une zone à enjeux sanitaires (ZES), toutes les installations non conformes, quel que soit le type ou le degré de non-conformité, doivent obligatoirement faire l'objet d'une réhabilitation.

Objectif

Le profil de baignade a identifié plusieurs quartiers en assainissement non collectif (ANC) comme étant des sources de pollution des eaux de baignade ou fortement susceptibles d'impacter la qualité sanitaire des eaux de la Tourasse. L'objectif est de supprimer ces pollutions par la réhabilitation des ANC, puisque tous les dispositifs d'ANC non conformes situés dans une zone à enjeux sanitaires (ZES) ont une obligation de travaux entre 1 et 4 ans maximum, et ce quel que soit le niveau de non-conformité. La plupart des ANC des quartiers visés qui ont déjà fait l'objet d'un contrôle de la part du SPANC sont non conformes (en moyenne seulement 3% des ANC contrôlés sont conformes) et devront donc faire obligatoirement l'objet d'une réhabilitation.

La délimitation d'une zone à enjeux sanitaires est un outil réglementaire de reconquête de la qualité de l'eau, permettant de préserver les activités qui en sont dépendantes, telles que la baignade.

Mise en œuvre

Le périmètre de la zone à enjeux sanitaires doit intégrer tous les quartiers ou secteurs en ANC ayant un impact sanitaire sur la zone de baignade de la Tourasse. Compte tenu des fortes implications financières pour les particuliers ayant l'obligation de réhabiliter leur dispositif d'assainissement autonome (le coût varie généralement entre 6 000 et 10 000 €), la ZES doit, du moins dans un premier temps, se limiter aux seuls quartiers qui impactent effectivement et significativement la qualité des eaux de baignade.

Une première proposition de délimitation de la ZES, sur la base des informations disponibles à ce jour, comprendrait l'ensemble du bassin versant du Cheysette et de son affluent le Bourdary. Le périmètre de la ZES a cependant vocation à être modifié par la suite afin de prendre en compte les résultats des investigations futures. En effet, les investigations supplémentaires qui seront effectuées durant la saison 2015

permettront très certainement, d'une part de s'assurer du rôle majeur de certains quartiers en ANC dans la pollution des eaux de baignade, et d'autre part de cibler plus précisément les quartiers ou les groupes d'habitations à l'origine des pollutions.

La prise d'un arrêté préfectoral fixant le périmètre de la zone à enjeux sanitaires permet de déclencher les obligations réglementaires qui en découlent. Les maires, en lien direct avec le SPANC, doivent ensuite veiller à ce que cette disposition légale soit appliquée.

La mise en œuvre de cette action sera effectuée par le Préfet et l'ARS en collaboration avec les maires et le SRBD.

Profil de vulnérabilité des eaux de baignade

Date d'élaboration du profil : mars 2015
Prochaine révision : mars 2017

Eau de baignade
de qualité
insuffisante

2014



Plage de la Tourasse

Caractéristiques de la baignade

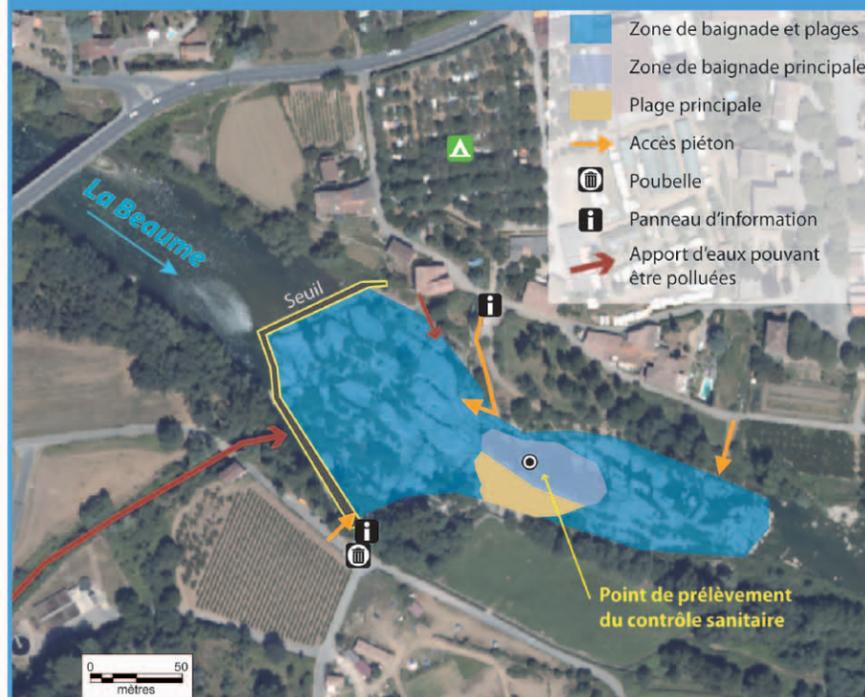
Nom de la baignade : **Plage de la Tourasse**
Commune(s) : **Rosières, Joyeuse**
Département, Région : **Ardèche, Rhône-Alpes**
Personne responsable de l'eau de baignade : **Monsieur le Maire de Rosières**
Surveillance réglementaire de la qualité de l'eau : **Agence Régionale de Santé**
Suivie et gestion de la qualité de l'eau : **Syndicat des Rivières Beaume et Drobie**

Saison balnéaire : **1er juillet au 31 août**
Surveillance de la baignade : **BAIGNADE NON SURVEILLEE**
Fréquentation moyenne : **100 personnes / jour**
Equipements : **poubelles, panneau d'information, grand parking gratuit de Rosières** (situé à 500 m au nord-est de la zone de baignade)
Sont strictement interdits : **les feux, le camping sauvage et le dépôt d'ordures**

Pour des raisons d'hygiène, les chiens ne sont pas autorisés dans la zone de baignade et sur les plages.

Surface de la zone de baignade et des plages : **10 000 m²**
Profondeur : **0 à 3 m environ**
Alimentation en eau : **eau douce, rivière la Beaume**
Renouvellement de l'eau : **< 1/2h**

Carte de la zone de baignade



Mesures de gestion

Gestion préventive

Afin d'identifier une éventuelle contamination et de prendre rapidement des mesures adéquates pour limiter l'exposition des baigneurs à une pollution, le Syndicat des Rivières Beaume Drobie met en place pour les compte des communes un dispositif de gestion active de la qualité des eaux de baignade :

- Autosurveillance : contrôle sanitaire 2 fois par semaine de la qualité microbiologique de l'eau de baignade (avec résultats d'analyses <24h)
- Fermeture préventive de la baignade pendant minimum 24h après chaque épisode orageux
- Information du public : panneau d'affichage et site internet
- Prévention des pollutions accidentelles
- Mise en place de procédures d'alerte et de gestion en cas de risque de pollution

Plan d'action

La reconquête de la qualité de l'eau de baignade à la Tourasse nécessite la mise en oeuvre d'un plan d'action qui comprend :

- Investigations de terrain supplémentaires pour identifier précisément l'origine(s) des pollutions et leur part respective
- Mise en séparatif du réseau d'assainissement collectif de Joyeuse
- Délimitation d'une zone à enjeux sanitaires pour la réhabilitation des installations d'assainissement autonomes non-conformes

Qualité sanitaire de l'eau de baignade

Classement annuel de la qualité sanitaire de l'eau de baignade

L'Agence Régionale de Santé est en charge de la surveillance réglementaire de la qualité des eaux de baignade. Elle effectue à ce titre un contrôle sanitaire (analyses microbiologiques) avant la saison balnéaire, puis tous les 15 jours. Les résultats des contrôles sanitaires servent ensuite à déterminer le classement annuel de la qualité de l'eau de baignade.

Ancienne directive 76/160/CEE	Année	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008
	Qualité		B	B	C	B	B	B
Nouvelle directive 2006/7/CE	Année	2014-2011	2013-2010	2012-2009	2011-2008	2010-2007	-	-
	Qualité		Insuffisante	Insuffisante	Insuffisante	Insuffisante	-	-

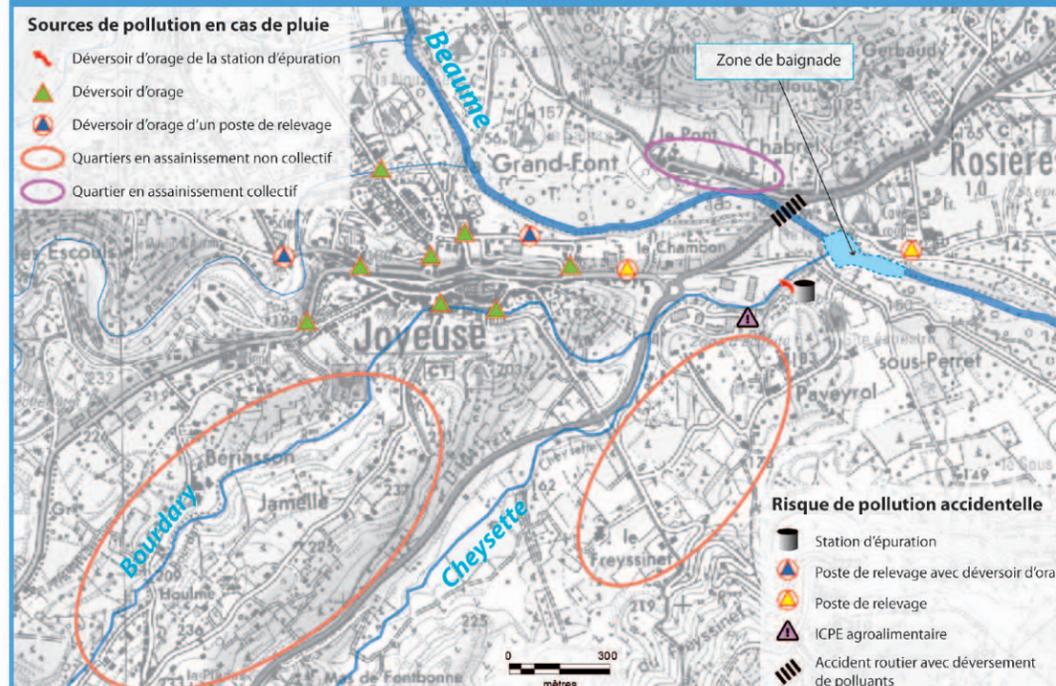
Episodes de pollution au cours des 4 dernières années

Entre 2012 et 2014 la Beaume à la Tourasse a subi chaque été une importante pollution accidentelle due à des casses et/ou dysfonctionnements majeurs sur la station d'épuration de Joyeuse ou le réseau. Lors des deux dernières pollutions accidentelles, la baignade a été interdite immédiatement, avant même que des analyses soient réalisées. Par ailleurs, la mise en place de l'autosurveillance à partir de 2014 a permis de détecter de nombreux épisodes de pollution de courte durée après chaque événement orageux. Les investigations de terrain réalisés dans le cadre de l'élaboration du profil de baignade ont mis en évidence plusieurs sources de pollutions, mais qui en l'absence d'une part de pluie significative et d'autre part d'incident technique non prévisible, n'impactent que très faiblement la qualité sanitaire de la zone de baignade.

Classes de qualité
(avant et après 2013)

A-Bonne	Excellente
B-Moyenne	Bonne
C- Momentanément polluée	Suffisante
D-Mauvaise	Insuffisante

Carte des sources potentielles de pollution



Informations

**Syndicat des Rivières
Beaume et Drobie**
Place de la République
07230 LABLACHERE
04 75 39 88 17

www.rivieres-beaume-drobie.fr
baignade@rivieres-beaume-drobie.fr



Pour connaître la qualité de l'eau au cours de la saison, se référer aux résultats d'analyses affichés ci-contre.



République Française
Département de l'ARDÈCHE
Commune de

**ARRÊTÉ MUNICIPAL
PORTANT INTERDICTION TEMPORAIRE DE BAINNADE**

Le Maire de la Commune de

Vu les articles L 2212-1 et L 2212-2 du Code Général des Collectivités Territoriales,
Vu l'article L 1332-3 et L 1332-4 du Code de la Santé Publique,
Vu les articles D 1332 et suivants du Code de la Santé Publique fixant les normes d'hygiène et de sécurité applicables aux eaux de baignade,
Considérant qu'il existe un risque pour la santé des baigneurs sur le site de baignade de compte tenu(des résultats d'analyses d'eau /d'un incident technique sur la station d'épuration/ d'un risque important de pollution suite aux précipitations/ etc.),

ARRETE

Article 1: La baignade est temporairement interdite à du..... au..... (ou jusqu'à nouvel ordre).

Article 2 : Des panneaux signalant cette interdiction seront apposés aux abords de la plage.

Article 3 : Les infractions au présent arrêté seront réprimées conformément aux lois et règlements en vigueur (art. R.610-5 du Code Pénal).

Article 4 : Cet arrêté peut faire l'objet d'un recours contentieux en référé devant le Tribunal Administratif de LYON dans le délai d'exécution de la présente décision à compter de sa notification.

Un recours gracieux peut être présenté auprès du maire de ... qui se prononcera dans le délai de 48 heures.

Une demande de suspension sur déféré préfectoral peut également être adressé à la préfecture de l'Ardèche qui se prononcera dans le délai de 48 heures.

Article 5 : Monsieur le Maire, Monsieur le Commandant de la Brigade de Gendarmerie de..... sont chargés chacun en ce qui le concerne de l'exécution du présent arrêté.

A, le.....
Le Maire.....

Liste des contacts en cas de pollution

Structure	Nom	Contact
Président du SRBD	M. GIBERT Alain	██████████
ARS Privas	M. GOUEDO Fabrice M. LOGIER Vincent	04 26 20 92 11
DDT- Police de l'eau	M. HAON Jean-Marc	04 75 66 70 24
Mairie Joyeuse	Mme TOURRE Nathalie	Tel : 04 75 39 96 96 Fax : 04 75 39 91 28 Perso : ██████████
Mairie Rosières	M. MARTIN Gérard	Tel : 04 75 39 52 74 Fax : 04 75 39 96 26 Perso : ██████████
Mairie Labeaume	M. MARRON Gérard	Tel : 04 75 39 64 23 Fax : 04 75 39 69 49 Perso : ██████████
Mairie St-Alban-Auriolles	M. THIBON Max	Tel : 04 75 39 65 04 Fax : 04 75 39 0459
La SAUR	M. RENAULT Yoann	04 75 36 19 21 06 58 46 12 04
Régie des eaux de Joyeuse	M. BAGNOL Jean-Pierre	04 75 93 42 49 ██████████
SEBA Direction des services techniques	Mme NUBLAT France	04 75 89 96 93
SEBA Direction du SPANC	M. TENDIL Jérémie	04 75 89 96 92

Liste de diffusion en cas de pollution

AAPPMA Joyeuse	aappmabeaumedrobie@gmail.com
ARS	Fabrice.GOUEDO@ars.sante.fr
ARS	Vincent.LIOGIER@ars.sante.fr
ARS	ARS-DT07-ALERTE@ars.sante.fr
Beaumont mairie	mairie-beaumont07@orange.fr
CdC Beaume Drobie	tourisme-patrimoine@pays-beaumedrobie.com
CdC Beaume Drobie	cdc@pays-beaumedrobie.com
CdC Gorges de l'Ardèche	communesgorgesardeche@wanadoo.fr
CG07 Joyeuse	rlherminier@ardeche.fr
CG07 Valgorge	bbonin@ardeche.fr
Comité départemental canoë kayak	ckardeche@gmail.com
Dompnac mairie	mairie.dompnac@ozone.net
DTT-Police de l'eau	jean-marc.haon@ardeche.gouv.fr
Fédération de pêche	accueil.federation@peche-ardeche.com
Fédération régionale de l'hôtellerie de plein air	shpa-ardeche@wanadoo.fr
Joyeuse mairie	mairie.joyeuse@wanadoo.fr
Labeaume mairie	mairie-de-labeaume@wanadoo.fr
Lablachère mairie	Lablachere.mairie@wanadoo.fr
Laboule mairie	mairie.laboule@inforoutes-ardeche.fr

Laurac-en-Vivarais mairie	mairie.laurac@wanadoo.fr
OIT Joyeuse	contact@tourisme-beaumedrobie.fr
OIT Ruoms	info@otruoms.com
ONEMA	sd07@onema.fr
Planzolle mairie	mairieplanzolles@numeo.fr
Préfecture (SIDPC)	pref-defense-protection-civile@ardeche.gouv.fr
Regie Joyeuse	regie-des-eaux.joyeuse@orange.fr
Ribes mairie	communederibes@orange.fr
Rocles mairie	rocles.secretariat@orange.fr
Rosières mairie	mairie@rosieres-ardeche.com
Sablières mairie	mairiedesablieres@gmail.com
Sanilhac mairie	mairie.sanilhac530@orange.fr
SAUR	yrenault@saur.fr
SEBA-Directeur	g.thomas@seba-eau.fr
SEBA-Président	j.pascal@seba-eau.fr
SMAC	directeur@ardecheclaire.fr
SMAC	baignades@ardecheclaire.fr
SMAC/EPTB	sage.ardeche@ardecheclaire.fr
SRBD Délégué	genevieve.chastagnier@sfr.fr
SRBD Délégué	micheletcatherine.bremond@orange.fr
SRBD Délégué	sebastienroure@gmail.com
SRBD Président	president@rivieres-beaume-drobie.fr
SRBD Vice-Président	robert.jpaul@wanadoo.fr
St- Mélany mairie	mairiestmelany@orange.fr
St-Alban-Auriolles mairie	stalb@free.fr
St-André Lachamp mairie	mairie.standrelachamp@wanadoo.fr
Syndicat Chassezac	efaure.syndicat.chassezac@orange.fr
Valgorge mairie	mairievalgorge@sfr.fr
Vernon mairie	commune-de-vernon@orange.fr

Commune(s) de _____

(Citer la ou les communes concernées par le site de baignade)

COMMUNIQUE

ALERTE POLLUTION EAU DE BAINNADE

Plage(s) ou tronçon de rivière concerné :

Constat

Mauvais résultat d'analyse de la qualité des eaux réalisée dans le cadre :

de l'autosurveillance réalisée par la Personne Responsable de l'Eau de Baignade

du contrôle sanitaire effectué par l'Agence Régionale de Santé (Délégation 07)

Lieu : _____, date et heure du prélèvement : _____

Signalement d'une pollution ou d'un risque de pollution :

Dysfonctionnement d'un équipement d'assainissement Fortes pluies turbidité

autre rejet accidentel, type : _____

Autre indicateur de gestion issu du profil de vulnérabilité de la baignade : _____

Date et heure du constat : _____ Localisation du rejet : _____

Mesures prises

Arrêté interdisant la baignade, annexé au communiqué (date : _____)

Analyse pour confirmer la pollution, ou la fin de pollution (prévue le _____)

Enquête de terrain pour recherche de l'origine de la pollution (en cours - terminée)

Origine de la pollution trouvée (origine : _____)

Opérations engagées pour l'arrêt de la pollution : remise en service d'un équipement d'assainissement à l'arrêt, commande de travaux, autre : _____

Origine de la pollution inconnue à ce jour

Mesures à venir

Mesures prévues = date : _____, type : _____

Analyse pour confirmer la pollution, ou la fin de pollution (prévue le _____)

Fin de l'alerte et le cas échéant, levée de l'arrêté interdisant la baignade :

dès réception d'un résultat d'analyse conforme aux seuils de gestion des eaux de baignade

A la date du _____

Informations relatives aux risques pour la santé des baigneurs et à la pratique du canoë-kayak

En cas de pollution bactériologique, risque d'affections ORL, cutanées et gastro-intestinales

La pratique du canoë-kayak n'est pas interdite, toutefois, les arrêts baignade sont interdits sur la (les) plage(s) de _____ et fortement déconseillés sur l'ensemble du tronçon de _____

à _____

(ce tronçon est susceptible d'être impacté par la pollution mais n'a pas fait l'objet d'analyse)

La Baignade reste possible sur la (les) plage(s) de _____.

Le tronçon situé entre _____ et _____

ne présente pas de risque de contamination par cette pollution.

Diffusion du présent communiqué

- Centre Opérationnel Départemental d'Incendie et de Secours (CODIS) : tél : 18, fax : 04.75.66.36.37
- Préfecture (SIDPC) : pref-defense-protection-civile@ardeche.gouv.fr
- Sous-préfectures de Largentière (fax : 04.75.39.26.98) ou de Tournon/Rhône (fax : 04.75.07.07.70)
- Agence régionale de la santé : ARS-DT07-ALERTE@ars.sante.fr, tél : 0810.22.42.62, fax : 04.75.29.46.29
- Direction Départementale des Territoires - Police de l'eau : jean-marc.haon@ardeche.gouv.fr (fax : 04.75.64.59.44)
- Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques : sd07@onema.fr
- Syndicat de rivière, Communauté de communes ou d'agglomération (à compéter)
- Communes riveraines de la rivière concernée situées en aval du lieu présumé de la pollution
- Office du tourisme ...
- Exploitant de système d'assainissement si nécessaire
- Gendarmerie
- Pompiers

NB : Les Offices du tourisme sont chargés de transmettre le présent communiqué aux hébergeurs, prestataires touristiques et points info tourisme

**INTERDICTION
TEMPORAIRE DE
BAIGNADE**



**POLLUTION
RISQUE POUR LA SANTE
DES BAIGNEURS**

**TEMPORARY
BATHING
PROHIBITION**



**POLLUTION
HEALTH RISK
FOR RIVER USER**