



VILLE D'AUREILLE

PLAN LOCAL D'URBANISME

ÉLABORATION

5.3 ANNEXES SANITAIRES

Atelier des Villes et des Territoires



Europôle de l'Arbois
Bâtiment Marconi
13100 Aix en Provence
tel : 04 42 12 53 31
www.planed.fr



Mairie d'Aureille
2 Avenue Mistral
13930 Aureille
Tél : 04 90 59 92 01

Plan Local d'Urbanisme – Élaboration

Sommaire annexes sanitaires

5.3 Annexes sanitaires

- 5.3.1 Volet Alimentation en eau potable
- 5.3.2 Zonage d'assainissement des eaux usées
- 5.3.3 Zonage des eaux pluviales
- 5.3.4 Traitement des déchets

Département des Bouches du Rhône (13)



**CC VALLEE DES BAUX ALPILLES -
COMMUNE D'AUREILLE**

PLAN LOCAL D'URBANISME

ANNEXE SANITAIRE

SCHEMA DE DISTRIBUTION D'EAU POTABLE



ZI Bois des Lots
Allée du Rossignol
26 130 SAINT PAUL TROIS CHATEAUX

Téléphone : 04-75-04-78-24
Télécopie : 04-75-04-78-2

GRUPE MERLIN/Réf doc : R61075-ER01-ETU-ME-001

Ind	Etabli par	Approuvé par	Date	Objet de la révision
A	A.MARTY	M.LIMOUZIN	25/07/2016	Intégration du Schéma de Distribution à l'annexe sanitaire AEP
B	A.MARTY	M.LIMOUZIN	30/09/2016	Correction du plan de zonage
C	A.MARTY	M.LIMOUZIN	20/03/2017	Modification suite à l'enquête publique

SOMMAIRE

1	PREAMBULE	3
2	CONTEXTE REGLEMENTAIRE DU SCHEMA DE DISTRIBUTION D'EAU POTABLE.....	4
2.1	CODE GENERAL DES COLLECTIVITES TERRITORIALES.....	4
2.2	CODE DE L'URBANISME	5
3	CARACTERISTIQUES DU SYSTEME D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE LA COMMUNE.....	6
3.1	CARACTERISTIQUES DE LA RESSOURCE	6
3.2	CARACTERISTIQUES DES OUVRAGES	9
3.2.1	OUVRAGE DE STOCKAGE.....	9
3.2.2	SYSTEME DE TRAITEMENT	9
3.2.3	RESEAU DE DISTRIBUTION	9
3.3	RATIOS CARACTERISTIQUES	13
3.3.1	DEFINITION DES DIFFERENTS RATIOS.....	13
3.3.2	DETERMINATION DES RATIOS.....	14
3.3.3	RESPECT DU DECRET DU 27 JANVIER 2012	14
3.4	ETABLISSEMENT DU BILAN BESOINS-RESSOURCES.....	15
4	REGLEMENTATION APPLICABLE AUX FORAGES PRIVES.....	17
4.1	DECLARATION DES FORAGES PRIVES.....	17
4.2	TEXTES APPLICABLES.....	18
5	PLAN DU SCHEMA DE DISTRIBUTION	19

Table des Tableaux, Figures et Illustrations

TABLEAU 1 : CARACTERISTIQUES DU CHAMP CAPTANT DES FIOLES.....	7
TABLEAU 2 : REPARTITION DES RESEAUX D'EAU POTABLE DE LA COMMUNE D'AUREILLE (<i>DONNEES ISSUES DU SDAEP ARTELIA - 2012</i>).....	11
TABLEAU 3 : DETERMINATION DES RATIOS CARACTERISTIQUES	13
TABLEAU 4 : CARACTERISATION DU RESEAU SELON L'ILC	13
TABLEAU 5 : CARACTERISATION DE L'ETAT DU RESEAU SELON L'ILP.....	13
TABLEAU 6 : RATIOS CARACTERISTIQUES DU RESEAU (<i>SDAEP ARTELIA 2012 – RPQS 2014</i>).....	14
TABLEAU 7 : ESTIMATION DU BESOIN PROJETE	15
TABLEAU 8 : SYNTHESE DU BILAN BESOINS-RESSOURCES.....	16
FIGURE 1 : LOCALISATION DU CHAMP CAPTANT DES FIOLES (<i>GEOPORTAIL</i>)	6
FIGURE 2 : DELIMITATION DES PERIMETRES DE PROTECTION DE CAPTAGE (<i>GEOPORTAIL - ARRETE 27/10/2004</i>).....	8
FIGURE 3 : PHOTOGRAPHIE DU RESERVOIR D'AUREILLE (<i>SDAEP ARTELIA - 2012</i>)	9
FIGURE 4 : PHOTOGRAPHIE DU DISPOSITIF DE CHLORATION (<i>SDAEP ARTELIA - 2012</i>).....	9
FIGURE 5 : SYNOPTIQUE DU RESEAU D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE (<i>SDAEP ARTELIA 2012</i>).....	10
FIGURE 6 : REPARTITION DES RESEAUX D'EAU POTABLE DE LA COMMUNE D'AUREILLE (<i>DONNEES ISSUES DU SDAEP ARTELIA - 2012</i>).....	11
FIGURE 7 : PLAN DU RESEAU D'EAU POTABLE	12

1 PREAMBULE

La production et la distribution de l'eau potable de la commune d'Aureille sont actuellement de la compétence de la **Communauté de Communes de la Vallée des Baux Alpilles** (CCVBA) depuis le 01/01/2017.

Le réseau d'alimentation en eau potable est constitué d'un ensemble d'ouvrages qui permettent :

- ✓ le captage et le pompage des eaux dans la nappe ;
- ✓ le traitement nécessaire à garantir la qualité sanitaire de cette eau ;
- ✓ la distribution via un réseau de canalisations souterrain, en charge et maillé ;
- ✓ le comptage des volumes consommés.

La commune d'Aureille a par ailleurs procédé à la réalisation de son **Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable (SDAEP)** en Juin 2012.

Cette étude a été réalisée par le Bureau d'Etudes ARTELIA dans le but de définir les orientations d'aménagements futurs du réseau en eau potable de la commune.

Les données présentées dans cette présente annexe sanitaire sont ainsi en grande partie issues de cette étude.

2 CONTEXTE REGLEMENTAIRE DU SCHEMA DE DISTRIBUTION D'EAU POTABLE

2.1 CODE GENERAL DES COLLECTIVITES TERRITORIALES

✓ **Article L2224-7-1** : Modifié par LOI n° 2010-788 du 12 juillet 2010

« Les communes sont compétentes en matière de distribution d'eau potable. Dans ce cadre, elles arrêtent un **schéma de distribution d'eau potable** déterminant les zones desservies par le réseau de distribution. Elles peuvent également assurer la production d'eau potable, ainsi que son transport et son stockage. Toutefois, les compétences en matière d'eau potable assurées à la date du 31 décembre 2006 par des départements ou des associations syndicales créées avant cette date ne peuvent être exercées par les communes sans l'accord des personnes concernées.

Le schéma mentionné à l'alinéa précédent comprend notamment un **descriptif détaillé des ouvrages de transport et de distribution d'eau potable**. Lorsque le taux de perte en eau du réseau s'avère supérieur à un taux fixé par décret selon les caractéristiques du service et de la ressource, les services publics de distribution d'eau établissent, avant la fin du second exercice suivant l'exercice pour lequel le dépassement a été constaté, un plan d'actions comprenant, s'il y a lieu, un projet de programme pluriannuel de travaux d'amélioration du réseau.

Le descriptif visé à l'alinéa précédent est établi avant la fin de l'année 2013. Il est mis à jour selon une périodicité fixée par décret afin de prendre en compte l'évolution du taux de perte visé à l'alinéa précédent ainsi que les travaux réalisés sur ces ouvrages. »

Cet article pose le principe d'une compétence obligatoire des communes en matière de distribution d'eau potable.

Ce principe a été assorti de l'obligation d'arrêter un **schéma de distribution d'eau potable** en vue de délimiter les zones desservies par le réseau de distribution et donc in fine les zones dans lesquelles une **obligation de desserte s'applique**. Dans ces zones, la commune **ne peut refuser le branchement** sauf dans des cas très particuliers tels qu'une construction non autorisée ou de façon plus générale en méconnaissance des règles d'urbanisme.

En l'absence de schéma de distribution d'eau potable, l'obligation de desserte qui pèse sur la commune peut s'étendre à **l'ensemble du territoire communal** puisque, dans ce cas, l'existence éventuelle de zones non desservies par celle-ci n'est pas prise en compte.

Par ailleurs, sauf dispositions contraires du Code de l'Urbanisme ou du règlement sanitaire départemental, aucune règle générale n'impose aux propriétaires le raccordement des immeubles au réseau public de distribution d'eau potable. Une habitation peut donc disposer d'une alimentation propre (régime de déclaration auprès du maire de la commune).

SCHEMA DE DISTRIBUTION

Le schéma de distribution d'eau doit être approuvé par délibération de l'assemblée compétente en distribution d'eau, c'est-à-dire dans le cas présent par le conseil communautaire. Ce schéma devra être mis à jour chaque année afin de prendre en compte l'évolution du réseau et l'urbanisation de la commune.

2.2 CODE DE L'URBANISME

✓ **Article R151-18** : Créé par Décret n°2015-1783 du 28 décembre 2015

« Les zones urbaines sont dites " zones U ". Peuvent être classés en zone urbaine, les secteurs déjà urbanisés et les secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter. »

✓ **Article R151-20** : Créé par Décret n°2015-1783 du 28 décembre 2015

« Les zones à urbaniser sont dites " zones AU ". Peuvent être classés en zone à urbaniser les secteurs destinés à être ouverts à l'urbanisation.

Lorsque les voies ouvertes au public et les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existant à la périphérie immédiate d'une zone AU ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone et que des orientations d'aménagement et de programmation et, le cas échéant, le règlement en ont défini les conditions d'aménagement et d'équipement, les constructions y sont autorisées soit lors de la réalisation d'une opération d'aménagement d'ensemble, soit au fur et à mesure de la réalisation des équipements internes à la zone prévus par les orientations d'aménagement et de programmation et, le cas échéant, le règlement.

Lorsque les voies ouvertes au public et les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existant à la périphérie immédiate d'une zone AU n'ont pas une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone, son ouverture à l'urbanisation est subordonnée à une modification ou à une révision du plan local d'urbanisme comportant notamment les orientations d'aménagement et de programmation de la zone. »

La définition d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU) sur la commune d'Aureille permet de mettre en place un règlement par zone.

Ainsi, dans les zones dites « Urbaines (U) » et « A Urbaniser (AU) » et à la lecture des articles cités précédemment, **le raccordement au réseau public de distribution d'eau potable est obligatoire.**

3 CARACTERISTIQUES DU SYSTEME D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE LA COMMUNE

3.1 CARACTERISTIQUES DE LA RESSOURCE

La commune d'Aureille dispose d'une unique ressource pour son alimentation en eau potable, à savoir **le champ captant des Fioles** exploitant la nappe de la Crau et localisé ci-après.

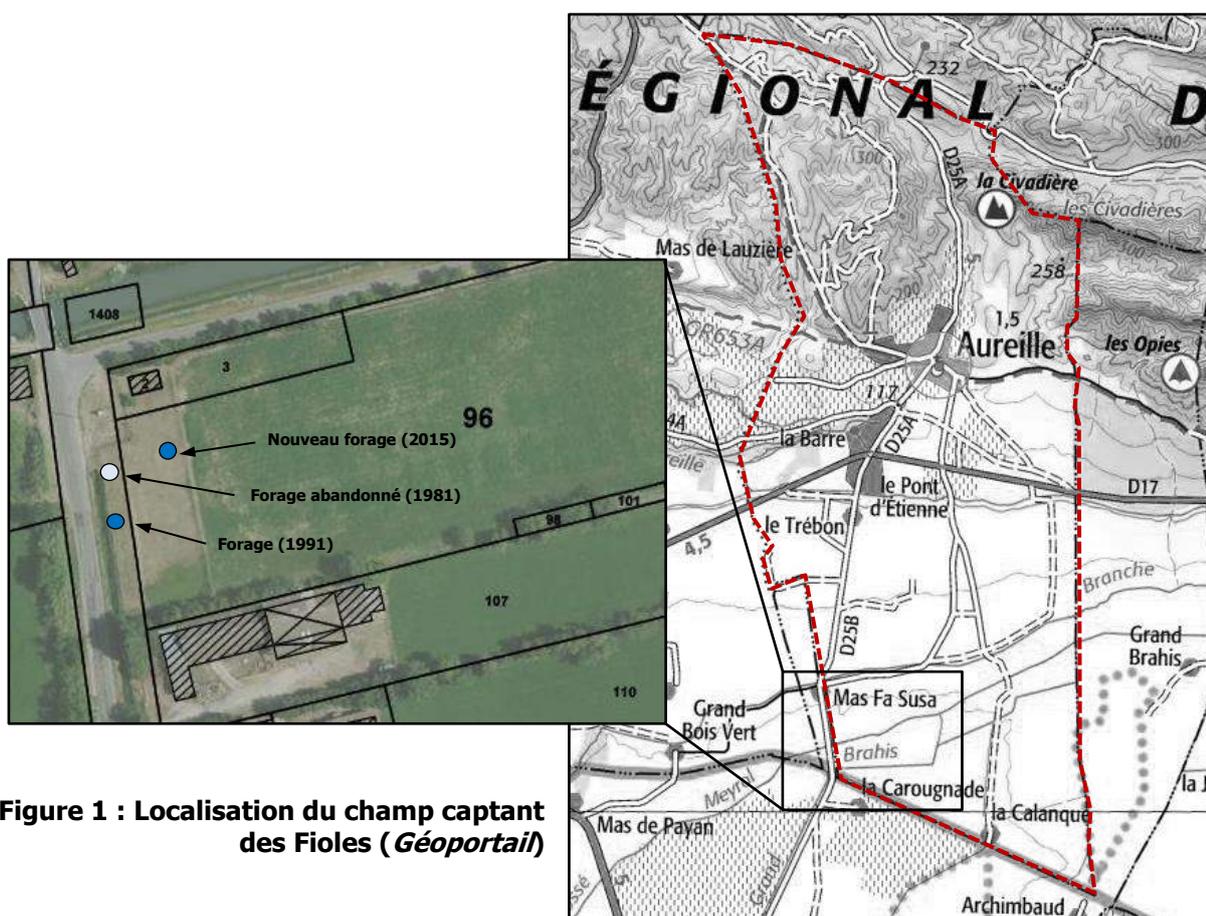


Figure 1 : Localisation du champ captant des Fioles (Géoportail)

L'arrêté préfectoral du **27/10/2004**, disponible en **Annexe 1**, autorise la commune d'Aureille à prélever les eaux destinées à l'alimentation en eau potable, à déterminer les périmètres de protection des captages en eau potable et à traiter et distribuer au public de l'eau destinée à la consommation humaine provenant du captage des Fioles.

Les caractéristiques de ce champ captant sont données dans le tableau ci-après.

Tableau 1 : Caractéristiques du champ captant des Fioles

Arrêté d'autorisation	27/10/2004
Débit de prélèvement autorisé	70 m ³ /h
Adresse du champ captant	Lieu-dit Les Fioles 13 930 AUREILLE
Position <i>Coordonnées Lambert II Etendu</i>	X = 809 545 m Y = 1 856 343 m
Localisation cadastrale du Périmètre de Protection Immédiate (PPI)	<u>Section BE – Commune Aureille</u> Parcelles 2,3, 96, 98 et 101
Code BSS	09933X0082/F
Caractéristiques du champ captant	<u>Nombre d'ouvrages</u> : 2 forages de 65 m de profondeur <u>Génie civil</u> : réalisés en 1991 et 2015 <u>Débits de prélèvement</u> : 56 m ³ /h et 50 m ³ /h <u>Ouvrage desservi</u> : réservoir communal

Les débits maximums de prélèvement autorisés dans l'arrêté du 27/10/2004 sont de **70 m³/h**.

A noter qu'un nouveau forage est opérationnel à l'intérieur du Périmètre de Protection Immédiate (PPI) depuis Juillet 2015, en remplacement de l'ancien forage réalisé en 1981 (pompe de 20 m³/h). La présence de ce nouveau forage induit une modification prochaine de l'arrêté préfectoral du 27/10/2004.

La délimitation des périmètres de protection est présentée ci-après. A noter que les prescriptions associées à chaque périmètre sont détaillées dans l'arrêté, disponible en **Annexe 1**.



Figure 2 : Délimitation des périmètres de protection de captage
(Géoportail - Arrêté 27/10/2004)

3.2 CARACTERISTIQUES DES OUVRAGES

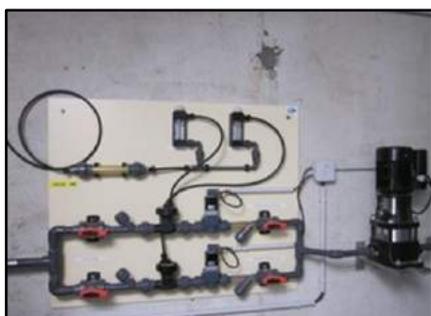
3.2.1 OUVRAGE DE STOCKAGE

La commune d'Aureille dispose d'un réservoir de **1 000 m³** situé au Nord-Ouest du bourg et qui a été réalisé en 1998.



**Figure 3 : Photographie du réservoir d'Aureille
(SDAEP ARTELIA - 2012)**

3.2.2 SYSTEME DE TRAITEMENT



Le traitement de l'eau potable est assuré par un système de chloration par injection de chlore gazeux au niveau du réservoir.

**Figure 4 : Photographie du dispositif de chloration
(SDAEP ARTELIA - 2012)**

3.2.3 RESEAU DE DISTRIBUTION

3.2.3.1 Préambule

La distribution d'eau potable de la commune d'Aureille se fait à partir du réservoir via deux canalisations principales alimentant respectivement le Nord de la commune (Lieu-dit « Les Baranques ») et le reste du bourg.

Le réseau d'alimentation en eau potable est caractérisé par :

- ✓ Un linéaire de 4 km de réseau d'adduction (champ-captant – réservoir) ;
- ✓ Un linéaire de 17 km de réseau de distribution

Le synoptique du réseau d'alimentation en eau potable est présenté ci-après.

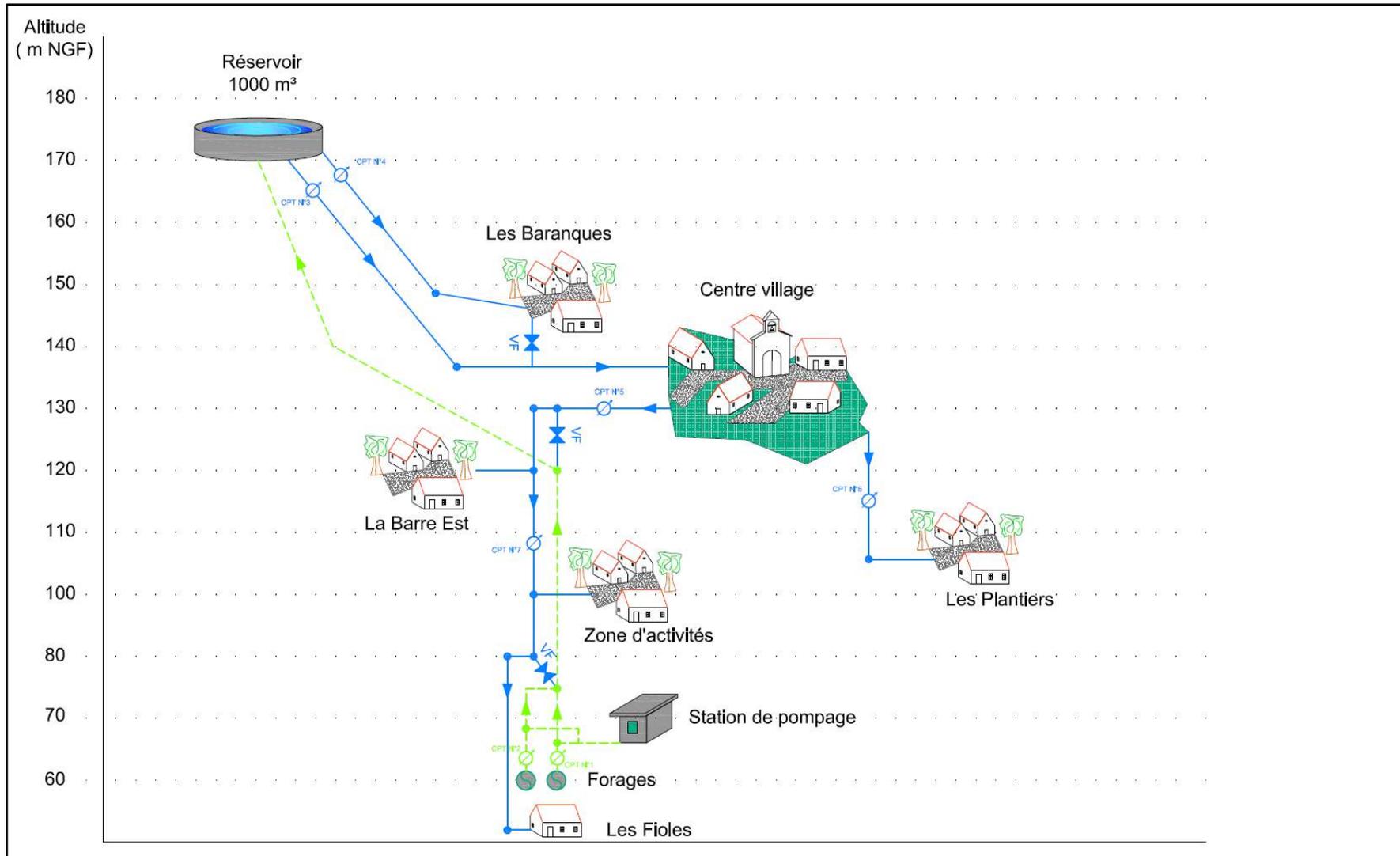


Figure 5 : Synoptique du réseau d'alimentation en eau potable (SDAEP ARTELIA 2012)

3.2.3.2 Caractéristiques des réseaux

Les caractéristiques du réseau d'alimentation en eau potable par diamètre et par matériaux sont présentées au niveau du tableau et du graphique ci-après.

Tableau 2 : Répartition des réseaux d'eau potable de la commune d'Aureille
(Données issues du SDAEP ARTELIA - 2012)

Diamètre / nature	PVC	PE	FONTES	Total
40 mm	380 ml	605 ml		985 ml
50 mm		970 ml	1 710 ml	2 680 ml
60 mm			85 ml	85 ml
63 mm	1 770 ml	235 ml		2 005 ml
80 mm			3 300 ml	3 300 ml
100 mm			4 500 ml	4 500 ml
110 mm	1 150 ml	640 ml		1 790 ml
125 mm		340 ml	725 ml	1 065 ml
150 mm			3 385 ml	3 385 ml
160 mm		400 ml		400 ml
200 mm		850 ml		850 ml
Total	3 300 ml	4 040 ml	13 705 ml	21 045 ml

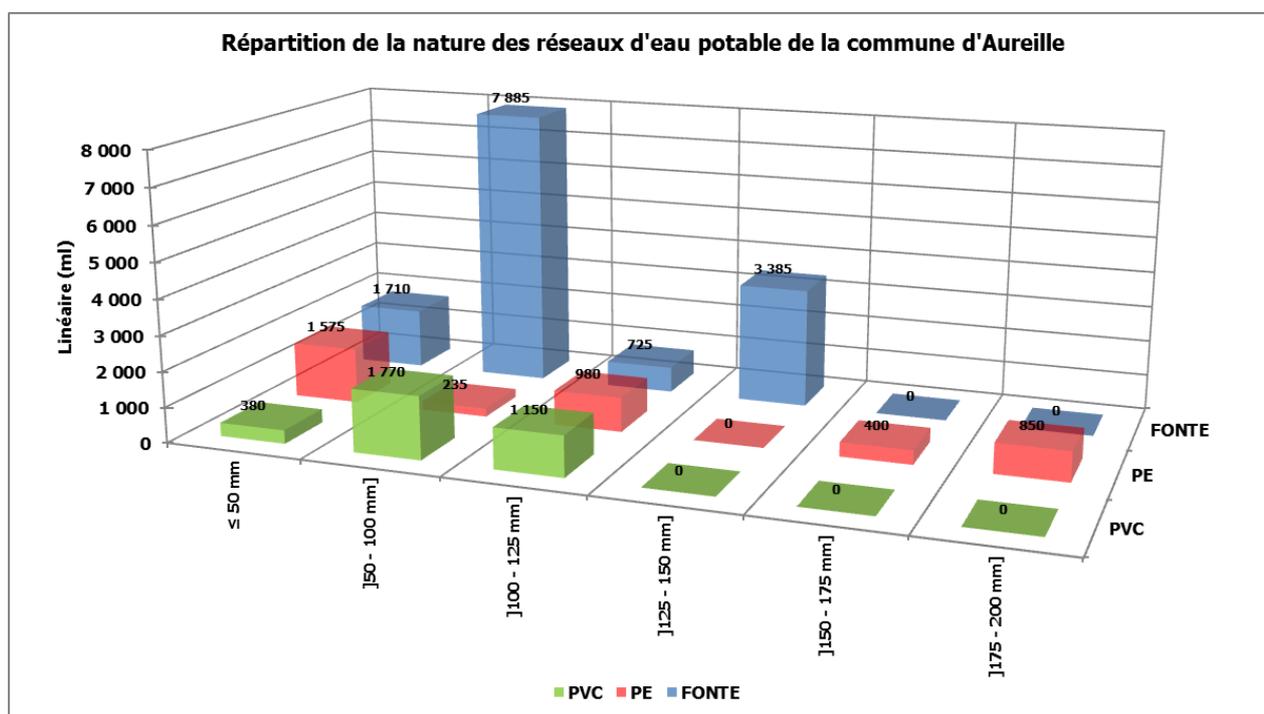
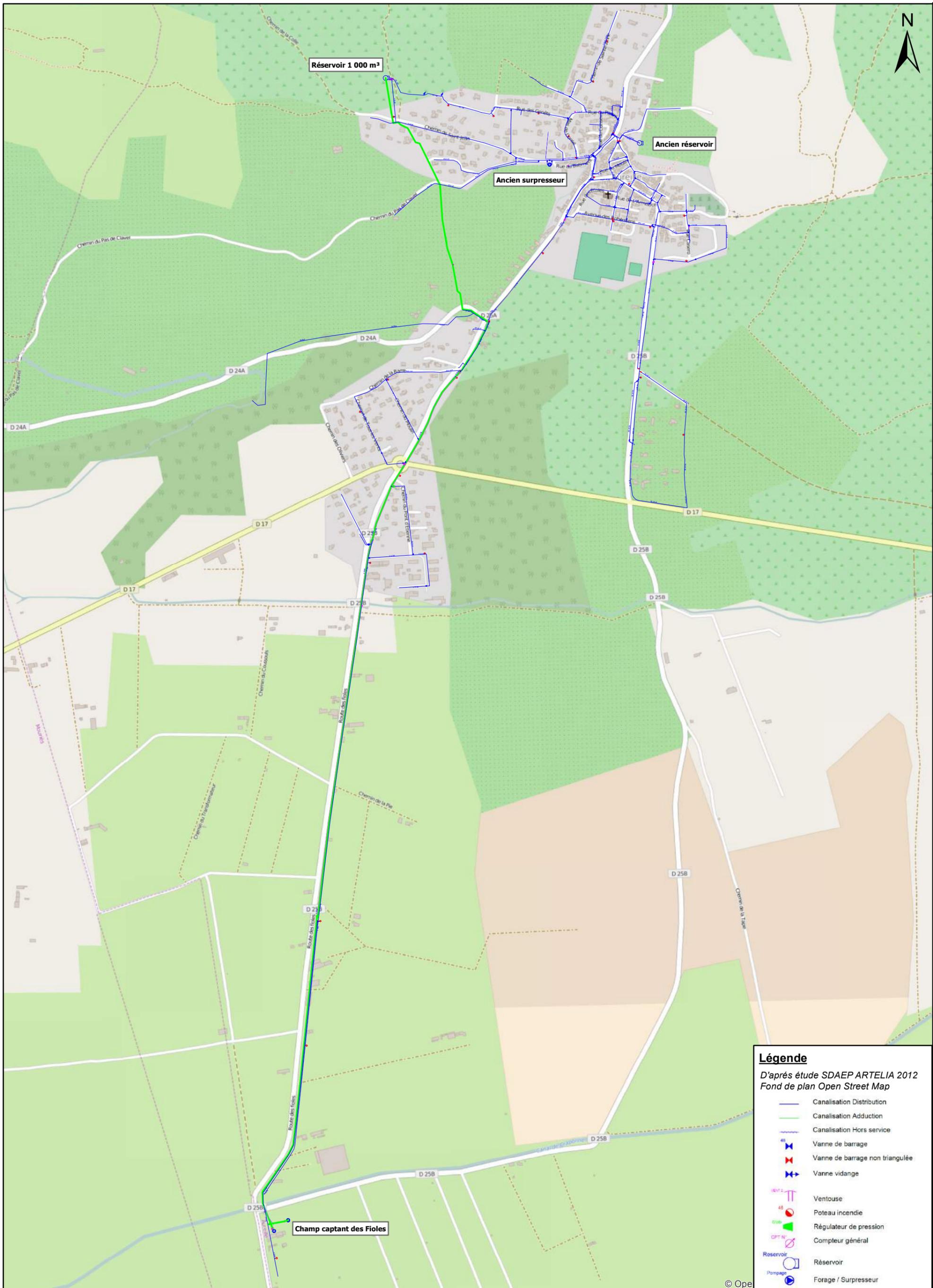


Figure 6 : Répartition des réseaux d'eau potable de la commune d'Aureille
(Données issues du SDAEP ARTELIA - 2012)

Le plan du réseau d'eau potable est présenté en page suivante.



Légende
 D'après étude SDAEP ARTELIA 2012
 Fond de plan Open Street Map

	Canalisation Distribution
	Canalisation Adduction
	Canalisation Hors service
	Vanne de barrage
	Vanne de barrage non triangulée
	Vanne vidange
	Ventouse
	Poteau incendie
	Régulateur de pression
	Compteur général
	Réservoir
	Forage / Surpresseur

Commune d'Aureille (13) / Annexe sanitaire AEP



Z.I. du Bois des Lots
 Allée du Rossignol
 26130 St Paul Trois Châteaux
 Tél : 04 75 04 78 24
 Fax : 04 75 04 78 29

Plan du réseau d'alimentation en eau potable

Ind. : A	Etabli par : BPI	Approuvé par : AMY	Date : 05/11/2015
Objet de la révision : Création		Nom du fichier : R51086-Plan de situation-002-A	Echelle : 1/ 10 500

3.3 RATIOS CARACTERISTIQUES

3.3.1 DEFINITION DES DIFFERENTS RATIOS

Les différents ratios utilisés pour caractériser l'état du réseau d'eau potable de la commune de d'Aureille sont déterminés dans le tableau ci-après.

Tableau 3 : Détermination des ratios caractéristiques

Volume consommé autorisé :	volume comptabilisé + volume sans comptage + volume de service du réseau
Rendement net :	$Rdt_{net} = \frac{\text{Volume consommé autorisé}}{\text{Volume produit}}$
Indice Linéaire de Consommation	$ILC = \frac{\text{Volume comptabilisé} + \text{Volume de service}}{\text{Linéaire de conduites de distribution (hors branchements)}}$
Indice Linéaire de Pertes :	$ILP = \frac{\text{Volume mis en distribution} - \text{Volume consommé autorisé}}{\text{Linéaire de conduites de distribution (hors branchements)}}$

Le calcul de l'Indice Linéaire de Consommation (ILC) permet de déterminer le type de réseau de la commune selon la délimitation suivante.

Tableau 4 : Caractérisation du réseau selon l'ILC

Rural	0 < ILC < 10
Semi-rural	10 < ILC < 30
Urbain	ILC > 30

En fonction de l'ILC, la qualité du réseau peut être appréhendée à partir de l'Indice Linéaire de Pertes (ILP) dont les valeurs sont présentées dans le tableau ci-après.

Tableau 5 : Caractérisation de l'état du réseau selon l'ILP

	Bon	Acceptable	Médiocre	Mauvais
Rural	ILP < 1,5	1,5 < ILP < 2,5	2,5 < ILP < 4	ILP > 4
Semi-rural	ILP < 3	3 < ILP < 5	5 < ILP < 8	ILP > 8
Urbain	ILP < 7	7 < ILP < 10	10 < ILP < 15	ILP > 15

3.3.2 DETERMINATION DES RATIOS

L'évolution annuelle des ratios caractéristiques du réseau est présentée au niveau du tableau ci-après à partir des données du Schéma Directeur réalisé par ARTELIA en 2012.

Ces valeurs sont comparées aux données actuelles recensées dans le RPQS de l'Exercice 2014.

Tableau 6 : Ratios caractéristiques du réseau (SDAEP ARTELIA 2012 – RPQS 2014)

	2007	2008	2009	2010	Moyenne	2013	2014
	Données SDAEP					Données RPQS	
Nombre d'abonnés	606	634	660	731	658	762*	636
Volumes distribués <i>m³/an</i>	190 702	169 502	172 601	172 643	176 362	171 908	163 367
Volumes comptabilisés <i>m³/an</i>	106 649	98 298	105 414	104 268	103 657	107 651	103 188
Volumes non comptabilisés <i>m³/an</i>	7 650	7 650	7 650	7 650	7 650	6 566	8 199
Volumes de pertes <i>m³/an</i>	76 403	63 554	59 537	60 725	65 055	57 691	51 980
Linéaire du réseau <i>km</i>	21	21	21	21	21	21	21
Ratio de consommation <i>m³/an/ab</i>	176	155	160	143	158,5	141*	162
Rendement <i>%</i>	60	63	66	65	63,5	66,4	68,2
ILC <i>m³/j/km</i>	14,9	13,8	14,7	14,6	14,5	14,9	14,5
ILP <i>m³/j/km</i>	9,9	8,3	7,8	7,9	8,5	7,5	6,8

* Valeur erronée d'après le RPQS 2014

Depuis, la réalisation du SDAEP en 2012, le rendement du réseau **tend à s'améliorer** avec un rendement estimé à l'heure actuelle à **68,2 %**. Toutefois, avec un ILP de **6,8 m³/j/km**, le réseau est caractérisé comme étant **médiocre** pour une commune de type semi-rural (ILC de 14,5 m³/j/km).

3.3.3 RESPECT DU DECRET DU 27 JANVIER 2012

Le décret d'application des obligations découlant du Grenelle 2, décret du 27 janvier 2012 précise les seuils de rendement qui obligent à mettre en œuvre un plan d'action sous peine de voir sa redevance prélèvement doubler :

« [...] lorsque le rendement du réseau de distribution d'eau, calculé pour l'année précédente ou, en cas de variations importantes des ventes d'eau, sur les trois dernières années, et exprimé en pour cent, **est inférieur à 85** ou, lorsque cette valeur n'est pas atteinte, au résultat de la somme d'un terme fixe égal à **65 et du cinquième de la valeur de l'indice linéaire de consommation** égal au rapport entre, d'une part, le volume moyen journalier consommé par les usagers et les besoins du service, augmenté des ventes d'eau à d'autres services, exprimé en mètres cubes, et, d'autre part, le linéaire de réseaux hors branchements exprimé en kilomètres. Si les prélèvements réalisés sur des ressources faisant l'objet de règles de répartition sont supérieurs à 2 millions de m³/an, la valeur du terme fixe est égale à 70. [...] ».

L'objectif de rendement retenu en 2014 est donc égal à l'application de la formule suivante :

Objectif Grenelle II = $65 + 0,2 \times \text{ILC} = 67,9 \%$

OBJECTIF DE RENDEMENT GRENELLE II

L'objectif de rendement est fixé à 67,9 %. En 2014, cet objectif a ainsi été respecté avec un rendement de 68,2 %.

3.4 ETABLISSEMENT DU BILAN BESOINS-RESSOURCES

Dans le cadre du SDAEP réalisé par ARTELIA un bilan besoins-ressources a été établi à l'échéance 2032. Ce bilan est réactualisé en fonction des dernières données disponibles. Ce bilan prend en compte les hypothèses suivantes :

- ✓ Une population projetée en 2030 de **1 750 habitants** conforme aux évolutions prévues dans le cadre du PLU ;
- ✓ Un ratio de consommation de **202 L/j/hab** ;
- ✓ Un coefficient du jour moyen du mois de pointe de **1,6** ;
- ✓ Un rendement correspondant à celui observé actuellement de **68,2 %**.

Tableau 7 : Estimation du besoin projeté

Données	Situation projetée
Population (1)	1 750
Ratio de consommation (2)	0,2 m ³ /j/hab
Consommation journalière (3) = (1) x (2)	350 m ³
Rendement du réseau (4)	68,2 %
Besoin jour moyen (5) = (3) / (4)	515 m³
Volume de pertes (6) = (5) - (3)	165 m ³
Besoin annuel (7) = (5) * 365	188 000 m³
Coefficient jour de pointe (8)	1,6
Besoin jour de pointe (9) = (3) x (8) + (6)	725 m³

L'arrêté du 27/10/2004 autorise un prélèvement horaire de **70 m³/h**. Le tableau ci-après synthétise les différents besoins en fonction du prélèvement autorisé.

Tableau 8 : Synthèse du bilan besoins-ressources

Situation	Besoins	Prélèvement effectué
Jour moyen	515 m ³ /j	Prélèvement à 70 m ³ /h durant 7,5 h
Jour de pointe	725 m ³ /j	Prélèvement à 70 m ³ /h durant 10,5 h
Année	188 005 m ³	Prélèvement à 70 m ³ /h durant 7,5 h en moyenne sur l'année

SYNTHESE DU BILAN BESOIN RESSOURCE

La ressource est largement suffisante pour subvenir aux besoins de la commune en situation projetée.

A noter qu'en situation actuelle, l'alimentation en eau potable est exercée par deux forages dont les débits de production sont inférieurs au débit maximum autorisé (56 m³/h pour la pompe la plus puissante). En période de pointe projetée, le forage existant fonctionnerait alors environ 13 h afin de subvenir aux besoins de la commune.

L'article 13 de l'arrêté du 27/10/2004 stipule par ailleurs que la commune se doit de rechercher une nouvelle ressource afin de pouvoir **diversifier son approvisionnement** en cas de situation de crise sur le champ captant des Fioles (pollution de la nappe par exemple).

4 REGLEMENTATION APPLICABLE AUX FORAGES PRIVES

4.1 DECLARATION DES FORAGES PRIVES

Source : Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer

Depuis le 1er janvier 2009, tout particulier utilisant ou souhaitant réaliser un ouvrage de prélèvement d'eau souterraine (puits ou forage) à des fins d'usage domestique **doit déclarer cet ouvrage** ou son projet en mairie. Cette déclaration s'effectue à l'aide du formulaire CERFA 13837-01.

La **loi sur l'eau et les milieux aquatiques** du 30 décembre 2006 a introduit l'obligation de déclarer en mairie les ouvrages domestiques, existants ou futurs, et a conféré aux services de distribution d'eau potable la possibilité de contrôler l'ouvrage de prélèvement, les réseaux intérieurs de distribution d'eau ainsi que les ouvrages de récupération des eaux de pluie.

Sont concernés tous les ouvrages de prélèvement d'eau souterraine, puits ou forages, à des fins d'usage domestique. La notion d'usage domestique est définie par le Code de l'Environnement. Il s'agit des prélèvements et les rejets destinés exclusivement à la satisfaction des besoins des personnes physiques propriétaires ou locataires des installations et de ceux des personnes résidant habituellement sous leur toit, dans les limites des quantités d'eau nécessaires à l'alimentation humaine, aux soins d'hygiène, au lavage et aux productions végétales ou animales réservées à la consommation familiale de ces personnes.

En tout état de cause, est assimilé à un usage domestique de l'eau, tout prélèvement inférieur ou égal à **1 000 m³/an**, qu'il soit effectué par une personne physique ou une personne morale et qu'il le soit au moyen d'une seule installation ou de plusieurs.

Deux raisons essentielles justifient la déclaration des forages domestiques :

- ✓ La déclaration vise à faire prendre conscience aux particuliers de l'impact de ces ouvrages sur la qualité et la quantité des eaux des nappes phréatiques. En effet, l'eau est un bien commun à protéger. Mal réalisés, les ouvrages de prélèvement, qui constituent l'accès à cette ressource, peuvent être des points d'entrée de pollution de la nappe phréatique. Ils doivent donc faire l'objet d'une attention toute particulière lors de leur conception et leur exploitation ;
- ✓ L'usage d'une eau d'un ouvrage privé, par nature non potable, peut contaminer le réseau public si, à l'issue d'une erreur de branchement par exemple, les deux réseaux venaient à être connectés. C'est pourquoi, la déclaration permet de s'assurer qu'aucune pollution ne vient contaminer le réseau public de distribution d'eau potable.

Ce renforcement de la protection du milieu naturel répond à une préoccupation environnementale et à un enjeu de santé publique.

En outre, le recensement des puits et forages privés doit permettre aux agences régionales de santé (ARS), en cas de pollution de nappe susceptible de présenter un risque sanitaire pour la population, d'améliorer l'information des utilisateurs et notamment de leur communiquer les consignes à respecter (interdiction de consommation, le cas échéant).

4.2 TEXTES APPLICABLES

Les textes réglementaires applicables et concernant les forages privés sont cités ci-après :

- ✓ **La loi du 30 décembre 2006** sur l'eau et les milieux aquatiques (articles 54 et 57)
- ✓ **Le décret n° 2008-652 du 2 juillet 2008** relatif à la déclaration des dispositifs de prélèvement, puits ou forages réalisés à des fins d'usage domestique de l'eau et à leur contrôle ainsi qu'à celui des installations privatives de distribution d'eau potable.
- ✓ **L'arrêté du 17 décembre 2008** fixant les éléments à fournir dans le cadre de la déclaration en mairie de tout prélèvement, puits ou forage réalisés à des fins d'usage domestique de l'eau.
- ✓ **L'arrêté du 17 décembre 2008** relatif au contrôle des installations privatives de distribution d'eau potable, des ouvrages de prélèvement, puits et forages et des ouvrages de récupération des eaux de pluie ;
- ✓ **La circulaire contrôle du 9 novembre 2009** relative à la mise en œuvre du contrôle des ouvrages de prélèvement, puits et forages, des ouvrages de récupération des eaux de pluie ainsi que des installations privatives de distribution d'eau potable en application de l'arrêté du 17 décembre 2008.

5 PLAN DU SCHEMA DE DISTRIBUTION

Département des Bouches du Rhône (13)



COMMUNAUTÉ DE COMMUNES
VALLEE BAUX ALPILLES
COMMUNE D'AUREILLE

ANNEXE SANITAIRE AU PLAN LOCAL D'URBANISME

SCHEMA DE DISTRIBUTION D'EAU POTABLE

PLAN DU ZONAGE AEP

NOM DU FICHIER :
R01075-Schema de Distribution
EHELLE :
1 / 10 000



22 Rue du Lion
Aix en Provence
13100 SAINT PIERRE CARTHAIX
Téléphone : 04 75 84 74 24
Téléfax : 04 75 84 74 24

GROUPE MERLIN/Ref doc : R61075-ER01-ETU-PG-002-B

Ind	Établi par	Approuvé par	Date	Objet de la révision
A	A. JACQUIN	A. MARTY	25/07/2018	Création
B	B. BONNIE	A. MARTY	28/03/2021	Modification suite à l'enquête publique

LEGENDE

Réseau d'eau potable

D'après les éléments du SDAEP ARTELA 2012

Ancien surpresseur

Zonage

- Réservoir du village (1 000 m³)
- Champ captant des Fioles
- Réseau d'adduction
- Réseau de distribution
- Parcelle raccordée/raccordable



Vue en plan ech. 1 / 2 500



Département des Bouches du Rhône (13)



**CC VALLEE DES BAUX ALPILLES -
COMMUNE D'AUREILLE**

PLAN LOCAL D'URBANISME

NOTICE EXPLICATIVE

ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES



ZI Bois des Lots
Allée du Rossignol
26 130 SAINT PAUL TROIS CHATEAUX

Téléphone : 04-75-04-78-24
Télécopie : 04-75-04-78-29

GRUPE MERLIN/Réf doc : R51088-ER1-ETU-ME-1-001

Ind	Etabli par	Approuvé par	Date	Objet de la révision
A	A.MARTY	M.LIMOUZIN	13/06/2016	Création
B	A.MARTY	M.LIMOUZIN	23/08/2016	Modification suite aux remarques de l'ARS
C	A.MARTY	M.LIMOUZIN	20/03/2017	Modification suite à l'enquête publique

SOMMAIRE

1	CADRE REGLEMENTAIRE	4
1.1	CODE GENERAL DES COLLECTIVITES TERRITORIALES.....	4
1.2	PRECISIONS	4
2	DONNEES DE BASE.....	5
2.1	DEMOGRAPHIE	5
2.2	ACTIVITES ECONOMIQUES	6
2.3	CONFIGURATION DE L'HABITAT	7
2.4	RESEAU HYDROGRAPHIQUE	7
2.5	DOCUMENTS D'ORIENTATION.....	8
2.5.1	<i>SDAGE RHONE-MEDITERRANEE.....</i>	<i>8</i>
2.5.2	<i>DIRECTIVE TERRITORIALE D'AMENAGEMENT</i>	<i>11</i>
2.5.3	<i>SCOT.....</i>	<i>12</i>
2.6	ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX DU TERRITOIRE	13
2.7	PERIMETRES DE PROTECTION DE CAPTAGE	15
2.8	ETAT DES LIEUX – ASSAINISSEMENT COLLECTIF	16
2.8.1	<i>COMPETENCE.....</i>	<i>16</i>
2.8.2	<i>SYSTEME DE COLLECTE</i>	<i>16</i>
2.8.3	<i>STATION D'EPURATION.....</i>	<i>18</i>
2.9	ETAT DES LIEUX – ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	25
2.9.1	<i>COMPETENCE.....</i>	<i>25</i>
2.9.2	<i>RECENSEMENT DES INSTALLATIONS.....</i>	<i>25</i>
2.9.3	<i>DISPOSITIONS A L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF</i>	<i>26</i>
3	ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT	31
3.1	ZONES URBAINES	31
3.1.1	<i>ZONE UA.....</i>	<i>31</i>
3.1.2	<i>ZONE UB.....</i>	<i>31</i>
3.1.3	<i>ZONE UC.....</i>	<i>31</i>
3.1.4	<i>ZONE UD.....</i>	<i>32</i>
3.1.5	<i>ZONE UEP.....</i>	<i>32</i>
3.2	ZONES A URBANISER	32
3.2.1	<i>ZONE 1AUA.....</i>	<i>32</i>
3.2.2	<i>ZONE 1AUB.....</i>	<i>33</i>
3.2.3	<i>ZONE 1AUR.....</i>	<i>33</i>
3.2.4	<i>ZONE 2AUE.....</i>	<i>33</i>
3.3	ZONES AGRICOLES	34
3.3.1	<i>ZONE AA.....</i>	<i>34</i>
3.3.2	<i>ZONE ACV.....</i>	<i>34</i>
3.3.3	<i>ZONE AO.....</i>	<i>34</i>
3.3.4	<i>ZONE AP.....</i>	<i>35</i>
3.3.5	<i>ZONE AVS.....</i>	<i>35</i>
3.4	ZONES NATURELLES	35
3.4.1	<i>ZONE NN.....</i>	<i>35</i>
3.4.2	<i>ZONE NCV.....</i>	<i>36</i>
3.4.3	<i>ZONE NPNR.....</i>	<i>36</i>
3.5	SYNTHESE DU ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT.....	37
4	DISPOSITIONS DECOULANT DU ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT	38
4.1	ZONE D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF	38
4.1.1	<i>OBLIGATION DE RACCORDEMENT.....</i>	<i>38</i>
4.1.2	<i>CONDITIONS DE RACCORDEMENT.....</i>	<i>38</i>
4.2	ZONE D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	41
4.2.1	<i>SERVICE PUBLIC D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF (SPANC).....</i>	<i>41</i>

NOTICE EXPLICATIVE

ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES

4.2.2	PRESCRIPTIONS TECHNIQUES ATTACHEES AUX DISPOSITIFS D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	41
5	PROGRAMME DE TRAVAUX.....	46
5.1	EXTENSION DE RESEAU.....	46
5.2	RESEAU D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF.....	48
5.3	ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	48
5.3.1	REHABILITATION DES DISPOSITIFS NON CONFORMES	48
5.3.2	INVESTISSEMENTS	49
5.3.3	MISES EN CONFORMITE.....	49
5.3.4	ENTRETIEN.....	49
6	PLAN DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES	50

Table des Tableaux, Figures et Illustrations

TABLEAU 1 :	DONNEES DEMOGRAPHIQUES DE LA COMMUNE D'AUREILLE (<i>INSEE</i>)	5
TABLEAU 2 :	CARACTERISTIQUES GENERALES DU SCOT (<i>SCOT PAYS D'ARLES</i>).....	12
TABLEAU 3 :	ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX DU TERRITOIRE (<i>CARMEN PACA</i>).....	13
TABLEAU 4 :	CARACTERISTIQUES DU SYSTEME DE COLLECTE DE LA COMMUNE D'AUREILLE	16
TABLEAU 5 :	CARACTERISTIQUES GENERALES DE LA STATION D'EPURATION D'AUREILLE	18
TABLEAU 6 :	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DE LA STEP D'AUREILLE	20
TABLEAU 7 :	DONNEES D'AUTOSURVEILLANCE EN ENTREE DE STATION (2010-2015).....	23
TABLEAU 8 :	DETERMINATION DE LA CAPACITE RESIDUELLE PROJETEE DE LA STEP.....	24
TABLEAU 9 :	DONNEES D'AUTOSURVEILLANCE EN SORTIE DE STATION	24
TABLEAU 10 :	RECENSEMENT DES INSTALLATIONS ANC DIAGNOSTIQUEES	25
TABLEAU 11 :	RESULTATS DE L'ANALYSE MULTICRITERE (<i>ANTEA 2004</i>)	28
TABLEAU 12 :	SYNTHESE DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES	37
TABLEAU 13 :	ENTRETIEN PRECONISE A EFFECTUER	45
TABLEAU 14 :	CHIFFRAGE DE L'EXTENSION DE RESEAU.....	48

FIGURE 1 :	PERSPECTIVES D'EVOLUTIONS DE LA COMMUNE D'AUREILLE (<i>INSEE</i>)	5
FIGURE 2 :	REPARTITION DES SECTEURS D'ACTIVITES SUR LA COMMUNE D'AUREILLE (<i>INSEE</i>).....	6
FIGURE 3 :	LOCALISATION DE LA ZONE D'ACTIVITE DES TREBONS (<i>GEOPORTAIL - IGN</i>).....	6
FIGURE 4 :	PHOTOGRAPHIE DU GAUDRE D'AUREILLE (<i>CEREG 2016</i>).....	7
FIGURE 5 :	PHOTOGRAPHIE DU FOSSE MEYROL (<i>CEREG 2016</i>)	7
FIGURE 6 :	RESEAU HYDROGRAPHIQUE DE LA COMMUNE D'AUREILLE (<i>GEOPORTAIL - IGN</i>).....	8
FIGURE 7 :	MASSE D'EAU CONCERNEE (<i>CARMEN PACA</i>)	10
FIGURE 8 :	CHARTRE HYDROLOGIQUE DE LA COMMUNE DE BOLLENE (CARMEN - 01/2016)	10
FIGURE 9 :	MASSE D'EAU CONCERNEE (<i>CARMEN PACA</i>)	11
FIGURE 10 :	COMMUNES CONCERNEES PAR LE SCOT (<i>SCOT PAYS D'ARLES</i>)	12
FIGURE 11 :	LOCALISATION DES ZONES D'ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX D'AUREILLE (<i>CARMEN PACA</i>).....	14
FIGURE 12 :	DELIMITATION DES PERIMETRES DE PROTECTION DES FORAGES DES FIOLES (<i>GEOPORTAIL - IGN - ARRETE 27/10/2004</i>).....	15
FIGURE 13 :	EXTRAIT DU PLAN DE RESEAU EU DE LA COMMUNE D'AUREILLE	17
FIGURE 14 :	LOCALISATION DE LA STATION D'EPURATION D'AUREILLE (<i>GEOPORTAIL - IGN</i>)	19
FIGURE 15 :	ETAT DE L'ANC DE LA COMMUNE D'AUREILLE.....	26
FIGURE 16 :	ETUDE DU CRITERE PEDOLOGIQUE (<i>ANTEA 2004</i>).....	26
FIGURE 17 :	ETUDE DU CRITERE HYDROGEOLOGIQUE (<i>ANTEA 2004</i>).....	27
FIGURE 18 :	ETUDE DU CRITERE TOPOGRAPHIQUE (<i>ANTEA 2004</i>)	27
FIGURE 19 :	ETUDE DU CRITERE PERMEABILITE (<i>ANTEA 2004</i>).....	28
FIGURE 20 :	DISPOSITIONS DES SOLS A L'ANC	30
FIGURE 21 :	SCHEMA D'UNE TRANCHEE D'INFILTRATION (<i>LANDRU.FR</i>).....	42
FIGURE 22 :	SCHEMA D'UN FILTRE A SABLE (<i>MON-ASSAINISSEMENT.FR</i>).....	43
FIGURE 23 :	SCHEMA D'UN TERTRE D'INFILTRATION (<i>CC-HUCQUELIERS.FR</i>)	44
FIGURE 24 :	LOCALISATION DE LA ZONE A RACCORDER.....	46
FIGURE 25 :	PHOTOGRAPHIE DE LA MIRE	47
FIGURE 26 :	PROFIL ALTIMETRIQUE DE L'EXTENSION DE RESEAU PROJETEE.....	47

1 CADRE REGLEMENTAIRE

1.1 CODE GENERAL DES COLLECTIVITES TERRITORIALES

L'article **L.2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT)** en vigueur au 14 juillet 2010 stipule que « *Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique :*

- ✓ « *1° Les **zones d'assainissement collectif** où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées ;*
- ✓ *2° (L. n° 2006-1772, 30 déc. 2006, art. 54, I, 8°) Les **zones relevant de l'assainissement non collectif** où elles sont tenues d'assurer le contrôle de ces installations et, si elles le décident, le traitement des matières de vidange et, à la demande des propriétaires, l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif ;*
- ✓ [...]»

Il est par ailleurs précisé dans :

- ✓ L'article **R.2224-7 du CGCT** en vigueur au 13/09/2007 que « peuvent être placées en zones d'assainissement non collectif les parties du territoire d'une commune dans lesquelles l'installation d'un système de collecte des eaux usées ne justifie pas, soit parce qu'elle ne présente pas d'intérêt pour l'environnement et la salubrité publique, soit parce que son coût serait excessif » ;
- ✓ L'article **R.2224-8 du CGCT** en vigueur au 01/06/2012 que « *L'enquête publique préalable à la délimitation des zones mentionnées à l'article L. 2224-10 est conduite par le maire ou le président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent, dans les formes prévues par les articles R. 123-1 à R. 123-27 du Code de l'Environnement* » ;
- ✓ L'article **R.2224-9 du CGCT** en vigueur au 13/09/2007 que « *le dossier soumis à l'enquête comprend un projet de délimitation des zones d'assainissement de la commune, faisant apparaître les agglomérations d'assainissement comprises dans le périmètre du zonage, ainsi qu'une notice justifiant le zonage envisagé* ».

1.2 PRECISIONS

En zone d'assainissement collectif, la position des habitations par rapport au réseau collectif d'eaux usées peut conduire, dans certains cas de figure, à la mise en place d'un poste de refoulement en domaine privé. **Celui-ci est à la charge des propriétaires.**

Les propriétaires des habitations situées en zone d'assainissement non collectif peuvent demander à la collectivité le raccordement au réseau collectif d'eaux usées. La collectivité est libre d'accéder ou non à cette demande et d'effectuer les travaux.

L'arrêté préfectoral du 27/09/2007 autorisant le système global d'assainissement précise **qu'un taux de raccordement de 90 %** est requis dans la zone relevant de l'assainissement collectif tel que défini par le décret du 03/06/1994.

2 DONNEES DE BASE

2.1 DEMOGRAPHIE

Les données démographiques de la commune d'Aureille issues du recensement INSEE de 2012 sont présentées dans le tableau ci-après.

Tableau 1 : Données démographiques de la commune d'Aureille (INSEE)

Données INSEE 2013	
Population recensée	1 550
Nombre de logements <i>dont résidences principales/secondaires/vacants</i>	767 662/54/51
Occupation des logements <i>(population/logements principaux)</i>	2,34

Le PLU prévoit une **évolution modérée** d'ici 2030 de la population de la commune d'Aureille de l'ordre de 0,7 %/an, soit environ 200 habitants supplémentaires.

POPULATION PROJETEE

En prenant en compte ces perspectives d'évolution, la population projetée en 2030 est d'environ 1 750 habitants.

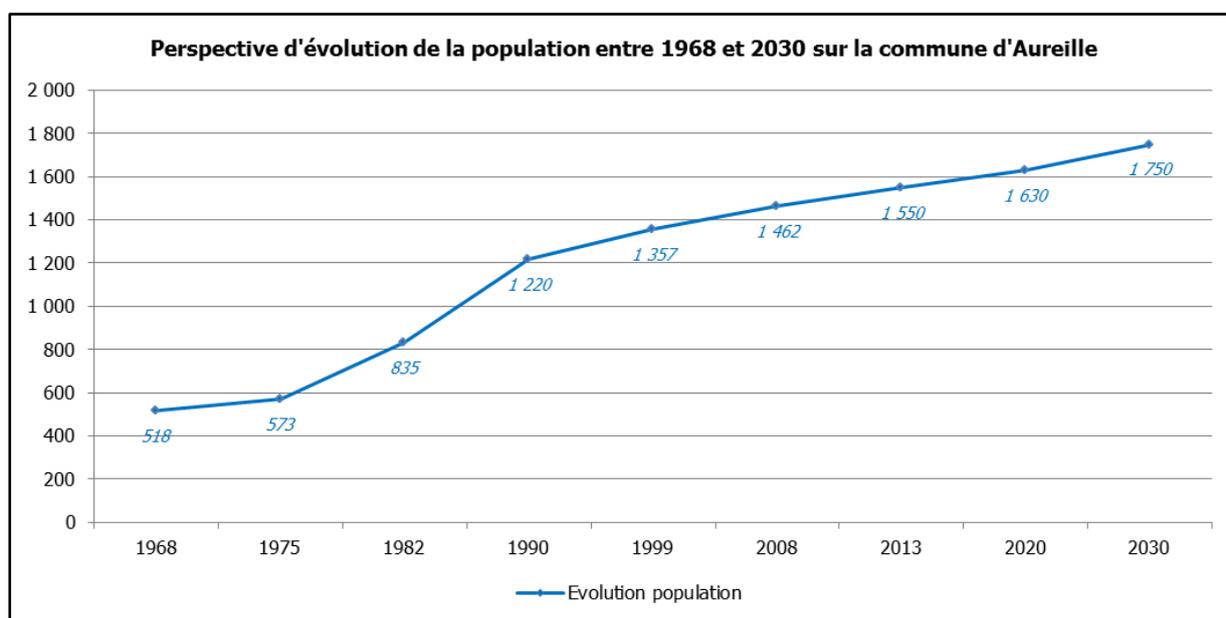


Figure 1 : Perspectives d'évolutions de la commune d'Aureille (INSEE)

2.2 ACTIVITES ECONOMIQUES

Le secteur d'activité prépondérant sur la commune d'Aureille est celui du **commerce, transports et services divers** avec 78 entreprises, soit 51 % des activités au 31 décembre 2013.

Le graphique ci-après présente la répartition des entreprises en fonction de leur secteur d'activité.

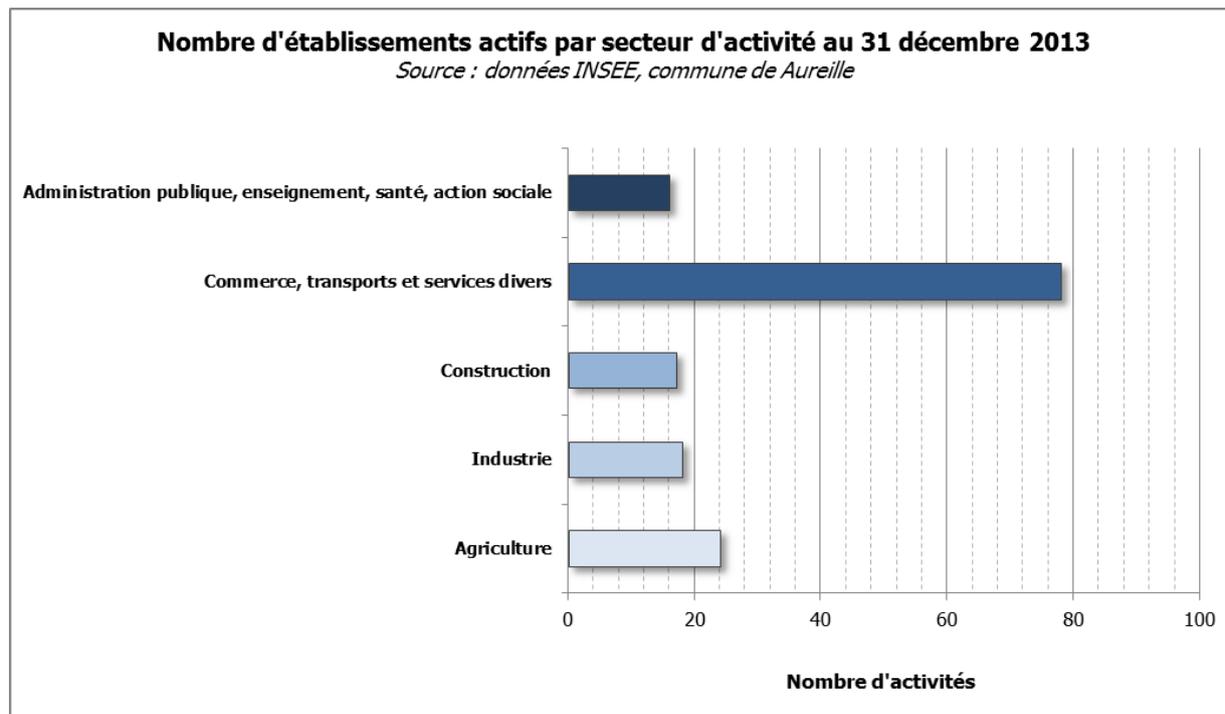


Figure 2 : Répartition des secteurs d'activités sur la commune d'Aureille (INSEE)

A noter **qu'aucune Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE)** soumise à enregistrement ou autorisation n'est recensée sur la commune d'Aureille. Toutefois, **5 pipelines** (hydrocarbures, gaz) traversent la commune du Nord au Sud.

Par ailleurs, la **zone d'activités des Trébons**, localisée ci-contre, concentre 9 entreprises sur environ 5 ha.

Figure 3 : Localisation de la zone d'activité des Trébons (Géoportail – IGN)



2.3 CONFIGURATION DE L'HABITAT

La configuration de l'habitat sur la commune d'Aureille est présentée de la façon suivante :

- ✓ Des zones **cultivées et irriguées** au Sud de la commune ;
- ✓ Une **zone urbanisée au centre** au pied du massif des Alpilles avec des lotissements se développant au Sud du centre-ville
- ✓ Une zone naturelle et montagneuse au Nord de la commune avec le massif des Alpilles.

2.4 RESEAU HYDROGRAPHIQUE

La commune d'Aureille est caractérisée par la présence de plusieurs canaux d'irrigations dont notamment :

- ✓ **Le Gaudre d'Aureille** prenant sa source aux Civadières dans le massif des Alpilles et traversant la commune dans le sens Nord – Centre/Ouest sur environ 6 km avec une forte pente dans la partie amont (14 % en moyenne) jusqu'au Balmes du Larron. Ce cours d'eau traverse ensuite le centre-ville avec une pente modérée de l'ordre de 2,3 % et longe la voie départementale 25A puis 24A ;

**Figure 4 : Photographie du Gaudre d'Aureille
(CEREG 2016)**



- ✓ **Le Canal de la Vallée des Baux** qui prend sa source à Eyguières et qui traverse la commune d'Est en Ouest en son centre ;
- ✓ **Le Canal de Craponne** qui traverse la commune au Sud dans le sens Est-Ouest sur environ 2,5 km ;
- ✓ **Le fossé de Meyrol** prenant sa source aux Civadières et traversant la commune d'Aureille au Sud du Canal de Craponne dans le sens Est-Ouest sur environ 2,5 km.



**Figure 5 : Photographie du fossé Meyrol
(CEREG 2016)**

La localisation de ces cours d'eau est présentée ci-après au travers de la cartographie IGN.

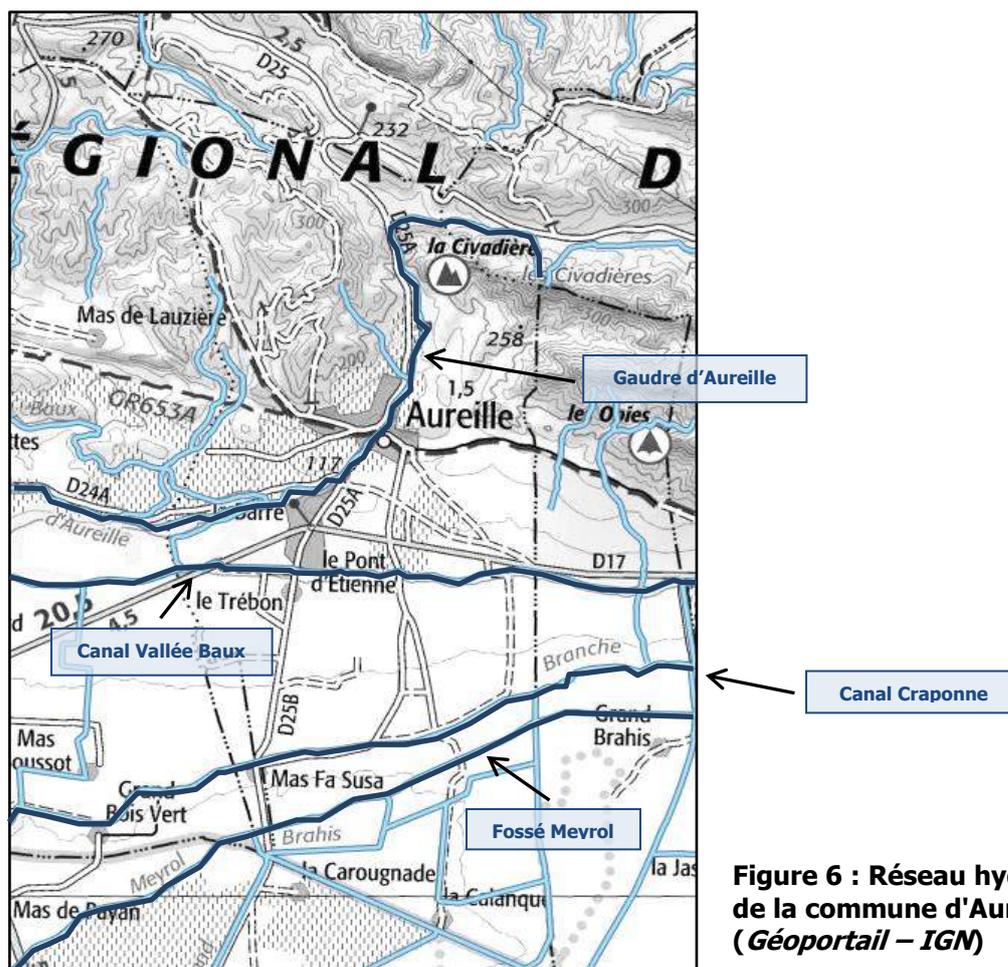


Figure 6 : Réseau hydrographique de la commune d'Aureille (Géoportail – IGN)

2.5 DOCUMENTS D'ORIENTATION

2.5.1 SDAGE RHONE-MEDITERRANEE

2.5.1.1 Présentation du SDAGE Rhône-Méditerranée

Après leur adoption par le Comité de bassin le 20 novembre 2015, le SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021 ainsi que le programme de mesures associé ont été approuvés par le Préfet coordonnateur de bassin, Préfet de la Région Rhône-Alpes par arrêté préfectoral signé le 3 décembre et publié au Journal officiel le 20 décembre. Par conséquent, **le SDAGE 2016-2021 est devenu applicable à partir du 21 décembre 2015**, pour une durée de 6 ans.

Le SDAGE 2016-2021 comprend **9 orientations fondamentales**.

Celles-ci reprennent les 8 orientations fondamentales du SDAGE 2010-2015 qui ont été actualisées et incluent une nouvelle orientation fondamentale, l'orientation fondamentale n°0 intitulée « s'adapter aux effets du changement climatique ».

Ces 9 orientations fondamentales s'appuient également sur les questions importantes qui ont été soumises à la consultation du public et des assemblées entre le 1^{er} novembre 2012 et le 30 avril 2013.

Les orientations fondamentales (OF) du SDAGE Rhône Méditerranée 2016-2021 au 20 novembre 2015 sont les suivantes :

- ✓ **Orientation fondamentale n°0** : s'adapter aux effets du changement climatique ;
- ✓ **Orientation fondamentale n°1** : privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité :
 - A. Afficher la prévention comme un objectif fondamental ;
 - B. Mieux anticiper ;
 - C. Rendre opérationnels les outils de la prévention ;
- ✓ **Orientation fondamentale n°2** : concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques ;
- ✓ **Orientation fondamentale n°3** : prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement :
 - A. Mieux connaître et mieux appréhender les impacts économiques et sociaux ;
 - B. Développer l'effet incitatif des outils économiques en confortant le principe pollueur-payeur ;
 - C. Assurer un financement efficace et pérenne de la politique de l'eau et des services publics d'eau et d'assainissement ;
- ✓ **Orientation fondamentale n°4** : renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau :
 - A. Renforcer la gouvernance dans le domaine de l'eau ;
 - B. Structurer la maîtrise d'ouvrage de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations à l'échelle des bassins versants ;
 - C. Assurer la cohérence des projets d'aménagement du territoire et de développement économique avec les objectifs de la politique de l'eau ;
- ✓ **Orientation fondamentale n°5** : lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé :
 - **Orientation fondamentale n°5a** : poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle ;
 - **Orientation fondamentale n°5b** : lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques ;
 - **Orientation fondamentale n°5c** : lutter contre les pollutions par les substances dangereuses :
 - A. Réduire les émissions et éviter les dégradations chroniques ;
 - B. Sensibiliser et mobiliser les acteurs ;
 - C. Améliorer les connaissances nécessaires à la mise en œuvre d'actions opérationnelles ;
 - **Orientation fondamentale n°5d** : lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles ;
 - **Orientation fondamentale n°5e** : évaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine :
 - A. Protéger la ressource en eau potable ;
 - B. Atteindre les objectifs de qualité propres aux eaux de baignade et aux eaux conchylicoles ;
 - C. Réduire l'exposition des populations aux substances chimiques via l'environnement, y compris les polluants émergents ;

- ✓ **Orientation fondamentale n° 6** : préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides :
 - *Orientation fondamentale n°6a* : agir sur la morphologie et le décloisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques :
 - A. Prendre en compte l'espace de bon fonctionnement ;
 - B. Assurer la continuité des milieux aquatiques ;
 - C. Assurer la non-dégradation ;
 - D. Mettre en œuvre une gestion adaptée aux plans d'eau et au littoral ;
 - *Orientation fondamentale n°6b* : préserver, restaurer et gérer les zones humides ;
 - *Orientation fondamentale n°6c* : intégrer la gestion des espèces de la faune et de la flore dans les politiques de gestion de l'eau ;
- ✓ **Orientation fondamentale n°7** : atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir :
 - A. Concrétiser les actions de partage de la ressource et d'économie d'eau dans les secteurs en déséquilibre quantitatif ou à équilibre précaire ;
 - B. Anticiper et s'adapter à la rareté de la ressource en eau ;
 - C. Renforcer les outils de pilotage et de suivi ;
- ✓ **Orientation fondamentale n°8** : augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques :
 - A. Agir sur les capacités d'écoulement ;
 - B. Prendre en compte les risques torrentiels ;
 - C. Prendre en compte l'érosion côtière du littoral.

2.5.1.2 Masses d'eau superficielles concernées

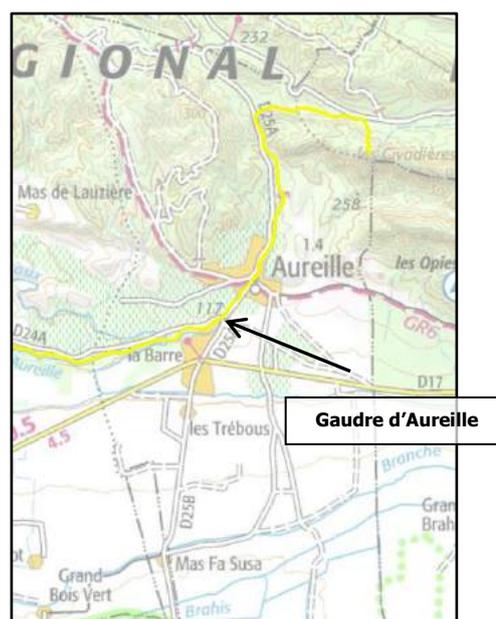
La masse d'eau superficielle située sur le territoire de la commune d'Aureille est la suivante :

- ✓ **FRDR10693 – Gaudre d'Aureille** :

Masse d'Eau Naturelle (MEN)

Etat écologique moyen en 2009 (report objectif de bon état à 2027) et Etat chimique bon

**Figure 7 : Masse d'eau concernée
(Carmen PACA)**



2.5.1.3 Masses d'eau souterraines concernées

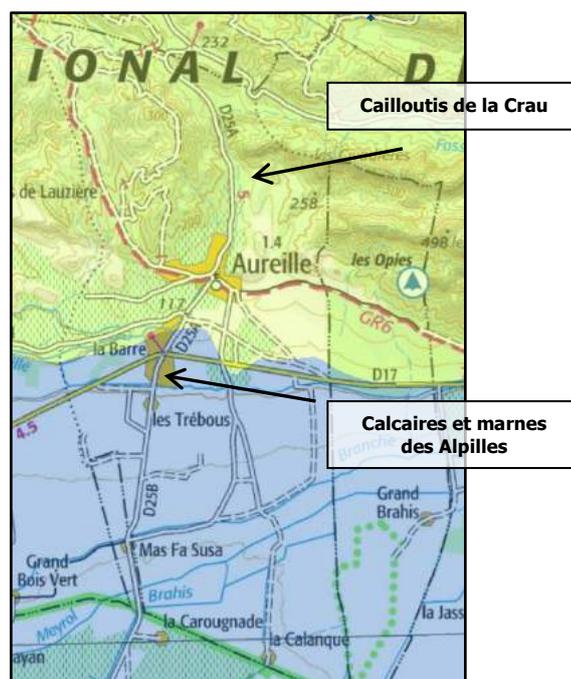
La commune d'Aureille dispose de **2 masses d'eaux souterraines** définies dans le SDAGE Rhône-Méditerranée. Il s'agit :

- ✓ **FRDG104** – Cailloutis de la Crau ;
Masse d'eau complexe du domaine provençal
Etat quantitatif et chimique bon en 2009

- ✓ **FRDG204** – Calcaires et marnes des Alpilles.

Masse d'eau alluviale
Etat quantitatif et chimique bon en 2009

Figure 9 : Masse d'eau concernée
(Carmen PACA)



2.5.2 DIRECTIVE TERRITORIALE D'AMENAGEMENT

La Directive Territoriale d'Aménagement (DTA) des Bouches-du-Rhône est un document d'urbanisme à l'échelle du département permettant de cadrer l'ensemble des démarches de planification telles que les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT) et les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) sur son territoire. Il permet en outre :

- ✓ de **favoriser le renforcement du rayonnement métropolitain** et l'amélioration de ses relations avec le reste du territoire national et l'espace méditerranéen en prenant appui sur l'économie maritime, la logistique et les pôles de compétitivité ;
- ✓ d'**améliorer le fonctionnement interne du territoire** à partir de l'organisation d'un véritable système de transport collectif métropolitain et par la maîtrise de l'urbanisation ;
- ✓ de **valoriser les espaces naturels et agricoles** qui participent à l'attractivité du territoire et à la qualité du mode et du cadre de vie.

La DTA des Bouches du Rhône a ainsi été approuvée par décret le **10 mai 2007**.

En ce qui concerne le Pays d'Arles où est situé la commune d'Aureille, la DTA précise que « *l'enjeu pour l'Ouest départemental sera :*

- ✓ *de tirer profit de ces grandes infrastructures tout en maîtrisant les pressions qu'elles génèrent ;*
- ✓ *d'insérer le port d'Arles dans les enjeux du transport marchandises de l'axe rhodanien et de la logistique ;*
- ✓ *de conforter les filières d'excellence dans les domaines agroalimentaires (élevage, bois) mais aussi les secteurs économiques spécifiques (édition, imagerie..) ;*
- ✓ *d'inclure dans les projets de développement la préservation des richesses naturelles et patrimoniales, des espaces agricoles ainsi que des équipements hydrauliques qui font l'attractivité et la spécificité de ce territoire. »*

2.5.3 SCOT

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) est un **document stratégique d'aménagement du territoire et de planification à l'échelle intercommunale**. Il permet d'organiser le territoire et de mettre en cohérence les politiques publiques en termes d'urbanisation. Il permet l'articulation avec les autres documents d'urbanisme, tels que les PLU et est destiné à servir de cadre de référence pour les différentes politiques sectorielles.

Le SCoT a été dans un premier temps institué par la loi SRU adoptée le **13 décembre 2000** puis a été renforcé par le Grenelle 2 de l'Environnement du **12 Juillet 2010**, prenant en compte les principes de développement durable, d'économie, de transport mais aussi d'environnement.

L'article **L.122-1-1 du Code de l'Urbanisme** précise le contenu des SCoT :

« Le schéma de cohérence territoriale respecte les principes énoncés aux articles L. 110 et L. 121-1. Il comprend un rapport de présentation, un projet d'aménagement et de développements durables et un document d'orientation et d'objectifs. Chacun de ces éléments peut comprendre un ou plusieurs documents graphiques. »

Les caractéristiques du SCoT du Pays d'Arles dont l'élaboration a été engagée le **13/06/2006** et le périmètre publié le 27/06/2005 sont précisées ci-après.

Tableau 2 : Caractéristiques générales du SCoT (SCoT Pays d'Arles)

Surface couverte	2 000 km ²
Population	162 913 habitants
Nombre de communes	29

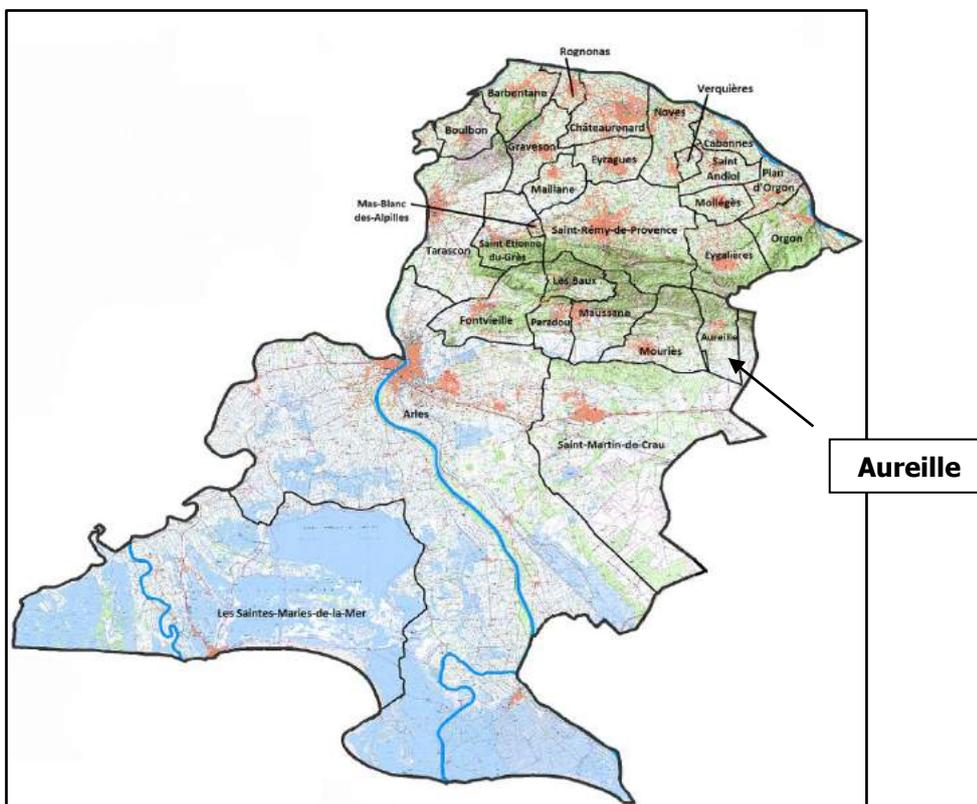


Figure 10 : Communes concernées par le SCoT (SCoT Pays d'Arles)

Le SCoT du Pays d'Arles sera approuvé en 2015 selon le calendrier initialement établi. Les quatre axes stratégiques définis dans le PADD sont :

- ✓ **Accueillir la population en préservant les équilibres.** Un des objectifs du SCoT est de poursuivre la croissance de la population ; des taux de croissance ont ainsi été définis par intercommunalité. Pour la Communauté de Communes Vallée des Baux-Alpilles, dont Aureille fait partie, il est de **0,64 %** (pour 0,7 % prévu dans le PLU de la commune). L'accueil de la population doit s'accompagner de politiques en faveur du logement, de la formation, de l'emploi et des services ;
- ✓ **Développer une économie diversifiée** en s'appuyant sur les filières de l'agriculture et de l'agro-alimentaire, de l'industrie et des services aux entreprises, de la logistique, de la culture et du tourisme : Il s'agit également de renforcer le commerce de proximité et de revitaliser l'offre commerciale des centres urbains.
- ✓ **Structurer le territoire en réseau hiérarchisé** afin de permettre à l'ensemble de la population un accès à des services de proximité, de diminuer les besoins en mobilité, et de faciliter les déplacements selon un système de transport durable ;
- ✓ **Gérer l'espace de manière économe et raisonnée** : valoriser les espaces remarquables, limiter les consommations d'espace, miser sur la reconquête des centres urbains, prendre en compte les aléas naturels et économiser l'énergie.

2.6 ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX DU TERRITOIRE

Le tableau ci-après caractérise les enjeux environnementaux présents sur le territoire communal d'Aureille.

Tableau 3 : Enjeux environnementaux du territoire (Carmen PACA)

Enjeux environnementaux	Commune d'Aureille
Parc Naturel Régional	FR8000046 – Parc Naturel Régional des Alpilles
Natura 2000 – Directive Habitats	FR9301595 – Crau centrale – Crau sèche FR9301594 – Les Alpilles
Natura 2000 – Directive Oiseaux	FR9312013 – Les Alpilles FR9310064 – Crau
ZNIEFF Type I	13105102 – Crêtes des Opies - les Grands Brahis - les barres Rouges - les Civadières 13157167 – Crau sèche
ZNIEFF Type II	13157100 – Crau 13105100 – Chaîne des Alpilles
ZICO	PAC03 – Crau PAC04 – Chaîne des Alpilles
Site inscrit	93I13056 – Chaîne des Alpilles

La localisation de ces différentes zones est présentée en page suivante.

CC VALLEE DES BAUX ALPILLES - COMMUNE D'AUREILLE
PLAN LOCAL D'URBANISME

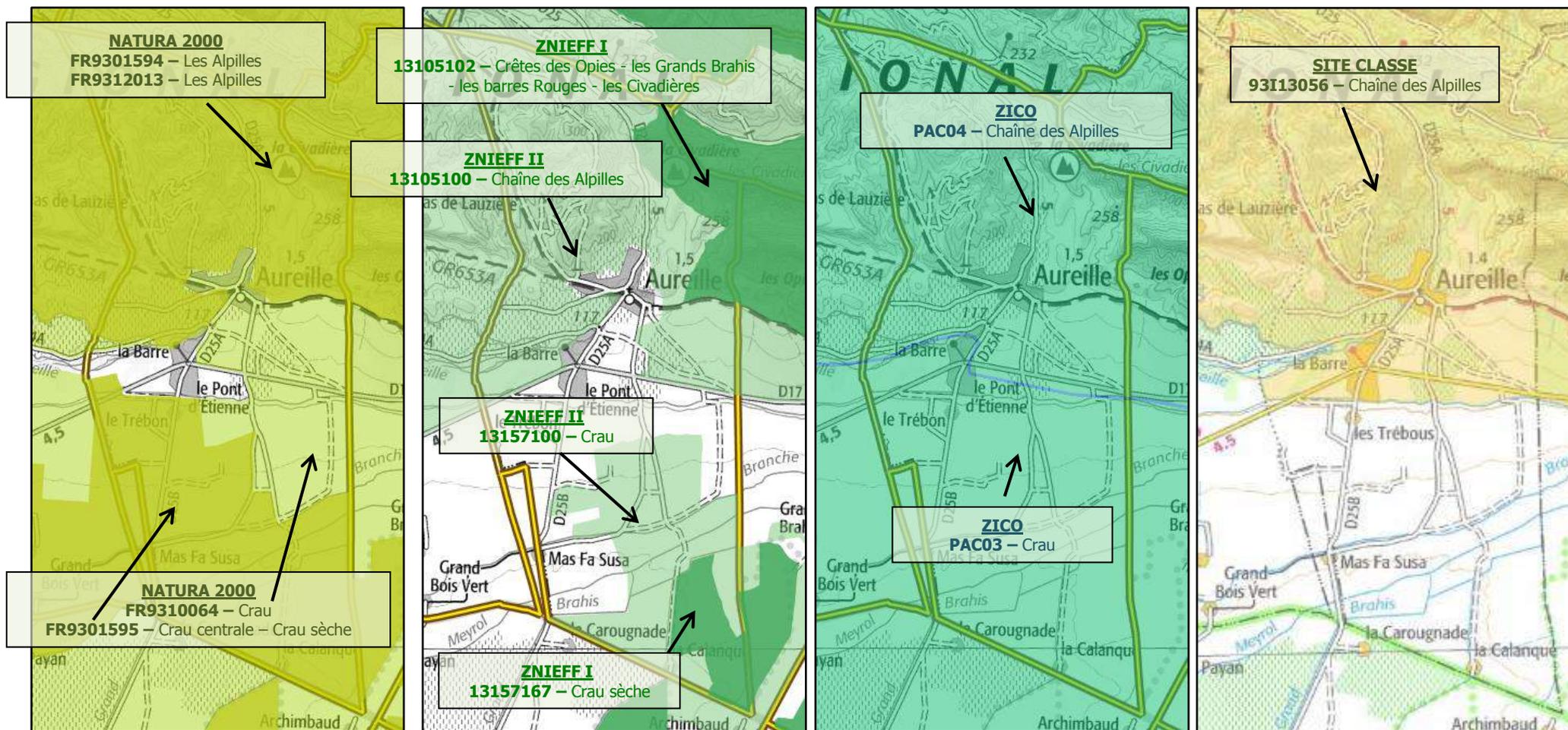


Figure 11 : Localisation des zones d'enjeux environnementaux d'Aureille (Carmen PACA)

NOTICE EXPLICATIVE

ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES

GRUPE MERLIN/Réf doc : R51088-ER1-ETU-ME-1-001 - Ind C . Le 20/03/2017

2.7 PERIMETRES DE PROTECTION DE CAPTAGE

La commune d'Aureille dispose d'un champ captant ayant fait l'objet d'une procédure de Déclaration d'Utilité Publique (DUP) le 27/10/2004.

Il s'agit des forages des Fioles dont la localisation et la délimitation des périmètres de protection sont précisées ci-après.

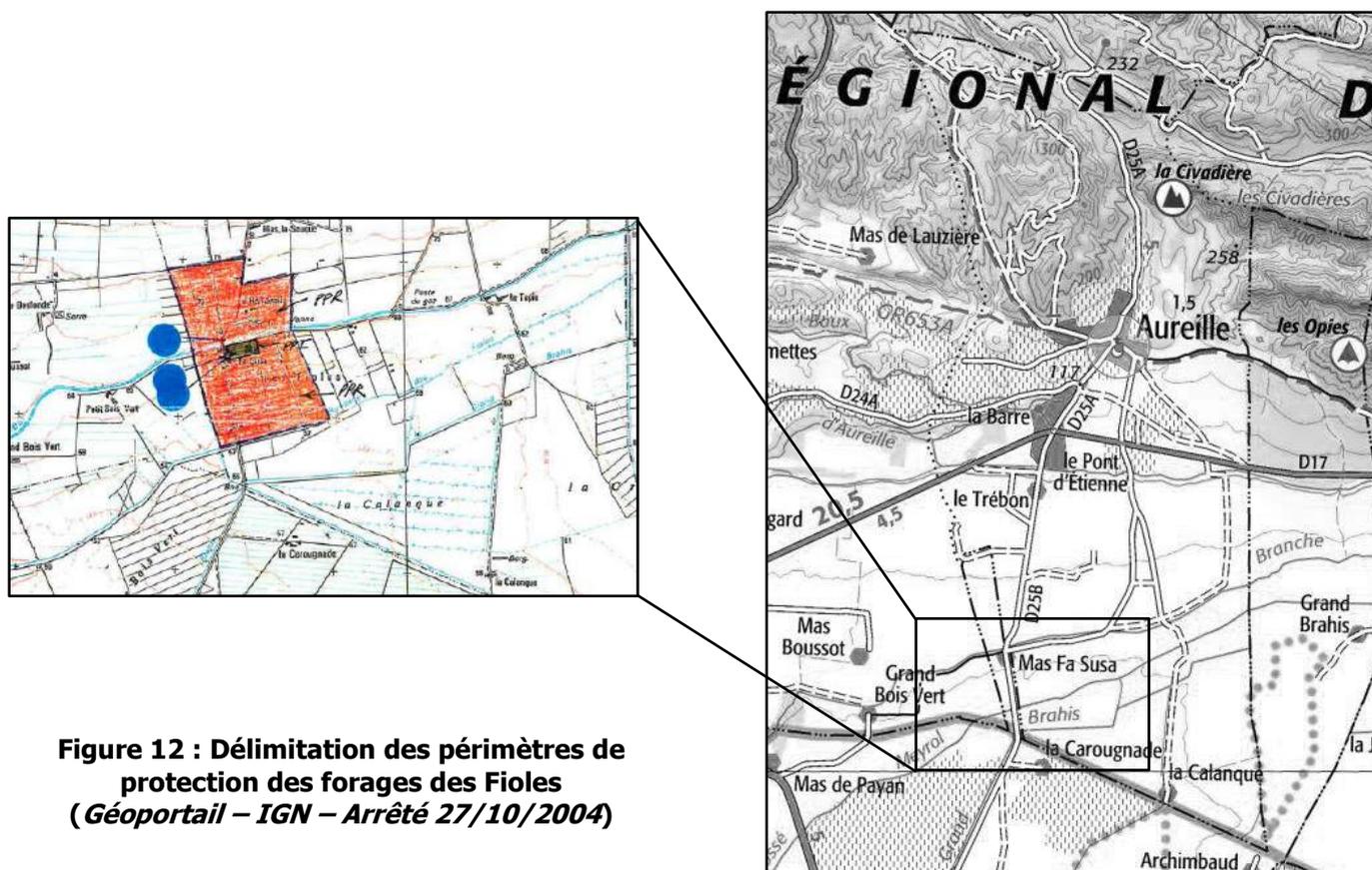


Figure 12 : Délimitation des périmètres de protection des forages des Fioles (Géoportail – IGN – Arrêté 27/10/2004)

A noter que des interdictions concernant l'assainissement ont été définies dans les périmètres de protection délimités par l'arrêté de DUP du 27/10/2004. Il s'agit :

- ✓ Périmètre de Protection Immédiate (PPI) : « sont interdites toutes activités autres que celles nécessitées par son entretien ou liées au service des eaux »
- ✓ Périmètre de Protection Rapprochée (PPR) : « sont interdites l'implantation des ouvrages de transport des eaux usées (ceux réservés aux particuliers) qu'elles soient brutes ou épurées » et « sont réglementées l'assainissement des nouvelles constructions ».

PRISE EN COMPTE DES PERIMETRES DE PROTECTION DE CAPTAGE

Les prescriptions définies dans l'arrêté de DUP sont prises en compte dans l'élaboration du zonage d'assainissement.

2.8 ETAT DES LIEUX – ASSAINISSEMENT COLLECTIF

2.8.1 COMPETENCE

La collecte et le transport des eaux usées de la commune d'Aureille sont actuellement de la compétence de la **Communauté de Communes de la Vallée des Baux Alpilles** (CCVBA) depuis le 01/01/2015.

La station d'épuration (STEP) permettant le traitement des eaux usées avant rejet au milieu naturel est quant à elle exploitée par la **SAUR** dans le cadre d'une prestation de service.

2.8.2 SYSTEME DE COLLECTE

Les principales caractéristiques du système de collecte de la commune d'Aureille sont présentées ci-après.

Tableau 4 : Caractéristiques du système de collecte de la commune d'Aureille

Paramètres	Caractéristiques
Nature du réseau	Entre 150 et 200 mm en PVC majoritairement (présence de canalisation en Grès et Amiante-Ciment en centre-ville)
Type de réseau	Séparatif
Linéaire réseau de collecte	11 km de réseau gravitaire 1,5 km de réseau de refoulement
Population desservie	1 226 habitants au 31/12/2014
Nombre d'abonnés	456 abonnés Assainissement
Nombre Assainissement Non Collectif (ANC)	128 installations <i>Recensement SAUR</i>
Taux de raccordement	71,9 %
Conventions de rejets	Aucune
Postes de refoulement	PR Plantiers : 2 pompes (1+1 secours) de 10,4 m ³ /h de débit PR Trebons : 2 pompes (1+1 secours) de 17,3 m ³ /h de débit PR Barre : 2 pompes (1+1 secours) de 11,5 m ³ /h de débit
Trop-pleins	Aucun
Déversoir d'orage	Aucun

Un extrait du plan du réseau d'assainissement des eaux usées est disponible ci-après.

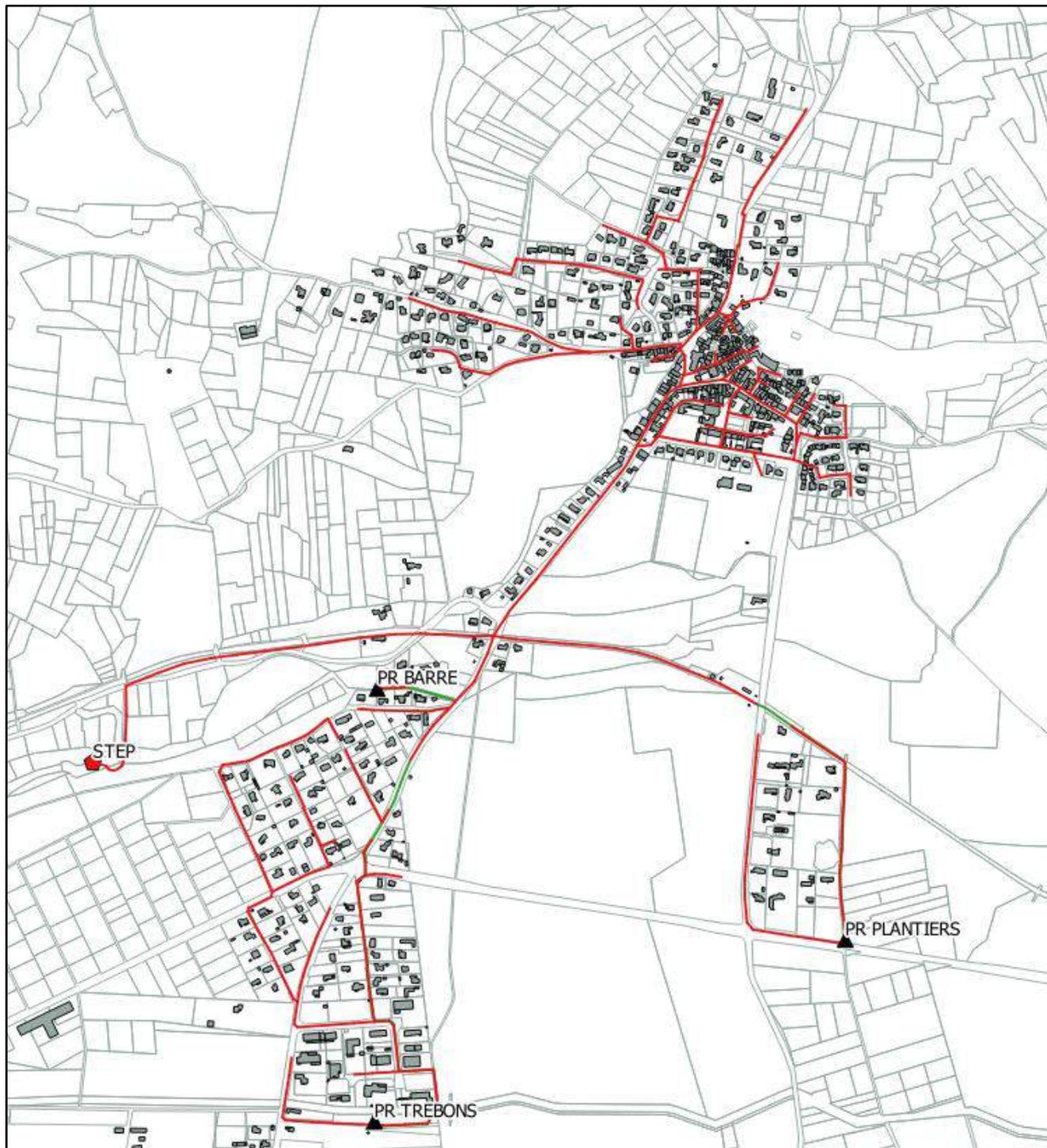


Figure 13 : Extrait du plan de réseau EU de la commune d'Aureille

2.8.3 STATION D'EPURATION

2.8.3.1 Données générales

Les données concernant la station d'épuration de la commune d'Aureille, résumant ses bases de dimensionnement, sont présentées ci-après.

Tableau 5 : Caractéristiques générales de la station d'épuration d'Aureille

Paramètres	Caractéristiques des ouvrages
Type de station	Lits bactériens
Localisation cadastrale	<u>Commune d'AUREILLE</u> Section BP Parcelle n°6
Code station	060913006002
Date de mise en service	01/01/1995
Capacité en Equivalents-Habitants (EH)	1 500 EH (données constructeur sur la base de 54 g DBO ₅ /j/EH) 1 350 EH (données ARPE sur la base de 60 g DBO ₅ /j/EH)
Débit de référence	225 m ³ /j (données constructeur et ARPE)
Flux journalier en DBO ₅	81 kg/j
Niveaux de rejet STEP basés sur l'arrêté du 22/06/2007	DBO ₅ = 35 mg/L ou DBO ₅ ≥ 60 % DCO ≥ 60 % MES ≥ 50 %
Niveaux de rejet réactualisés par l'arrêté du 21/07/2015 et applicable en 2016	DBO ₅ = 35 mg/L ou DBO ₅ ≥ 60 % DCO = 200 mg/L ou DCO ≥ 60 % MES ≥ 50 %
Milieu récepteur	Gaudre d'Aureille
Traitement des boues	Lits de séchage

La localisation de la station d'épuration est présentée ci-après.

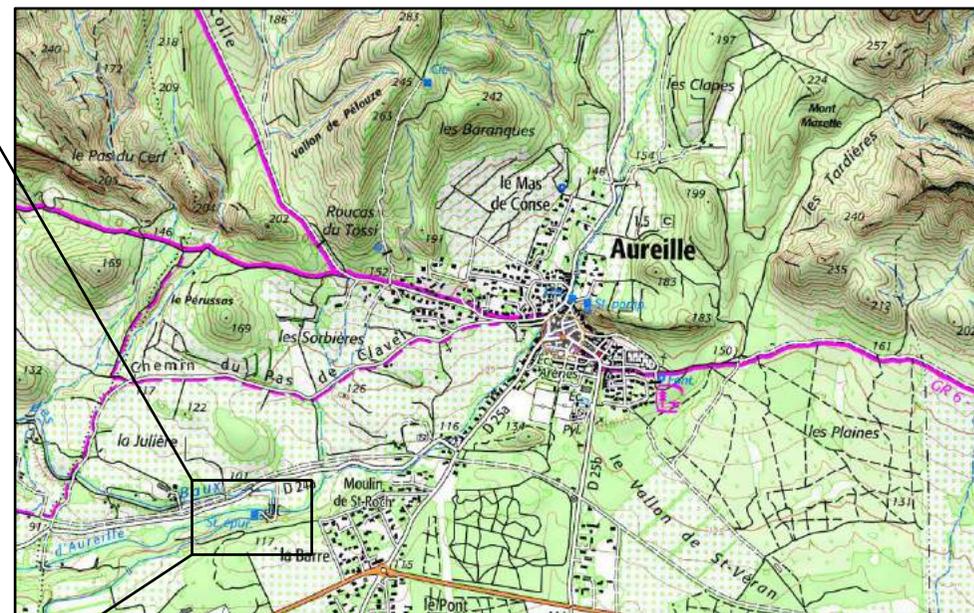
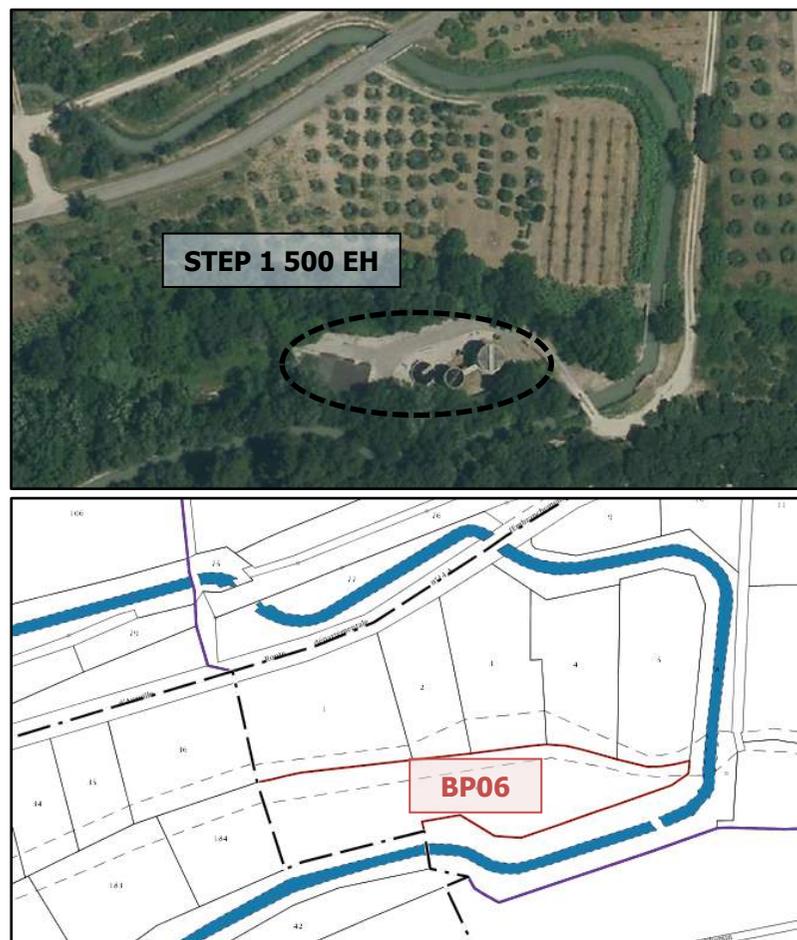


Figure 14 : Localisation de la station d'épuration d'Aureille
(Géoportail – IGN)

2.8.3.2 Caractéristiques techniques

Les caractéristiques techniques de la station d'épuration sont décrites dans le tableau ci-après.

Tableau 6 : Caractéristiques techniques de la STEP d'Aureille

Descriptif technique	Photographie
<p><u>Prétraitements</u></p> <p>Un dégrilleur courbe (20 mm) associé à un nettoyage automatique permet d'éliminer les premières matières grossières. Un dessableur-dégraisseur statique de 1,5 m³ permet ensuite de piéger les sables et graisses des effluents.</p>	
<p><u>Poste de relèvement</u></p> <p>Les eaux prétraitées arrivent dans une bache de pompage de 1,89 m², équipée de deux pompes de 20 m³/h.</p> <p>Un trop-plein est présent dans le poste en cas de défaillance des pompes ou d'un apport trop important d'effluents sur la station.</p>	
<p><u>Traitement biologique</u></p> <p>Un décanteur digesteur de 36 m² de surface et de 126 m³ permet un premier abattement de la pollution.</p>	

Descriptif technique	Photographie
<p><u>Traitement biologique (suite)</u></p> <p>Un lit bactérien SESSIL à garnissage plastique de 80 m³, équipé de deux pompes de relèvement, permet de poursuivre le traitement.</p>	
<p><u>Traitement biologique (suite)</u></p> <p>Un bassin d'aération de 15 m³ à insufflation d'air, associé à deux pompes de relèvement de 20 m³/h permet de poursuivre le traitement.</p>	
<p><u>Traitement biologique (suite)</u></p> <p>Un clarificateur raclé de 72 m³, avec une recirculation des boues assurée par trois pompes de 20 m³/h, permet de finaliser le traitement.</p>	

Descriptifs techniques	Photographie
<p><u>Traitement des boues</u></p> <p>4 lits de séchage de 15 m² permettent le traitement des boues par déshydratation. Ces boues sont destinées à l'usine de compostage de Bellegarde dans le Gard.</p>	 A photograph showing four rectangular drying beds for sludge, arranged in a row. The beds are bordered by concrete or stone, and the ground between them is covered with sparse grass and some debris. The background shows trees and a clear sky.
<p><u>Canal de sortie</u></p> <p>Un canal de sortie permet d'opérer à l'unique comptage de la station d'épuration. Ce canal est composé d'un seuil triangulaire de 0,45m de haut.</p> <p>A noter qu'il est envisagé par le prestataire de service (SAUR) et la CCVBA la mise en place d'un débitmètre pour disposer d'un suivi continu des volumes traités par la STEP.</p>	 A photograph of a narrow, rectangular concrete channel for wastewater discharge. The channel is set into a concrete curb. To the left is a paved asphalt surface, and to the right is a grassy area with some scattered leaves. The water level is low, and the channel appears to be part of a larger infrastructure.
<p><u>Rejet</u></p> <p>Le rejet des eaux usées traitées s'effectue dans le Gaudre d'Aureille.</p>	 A photograph showing treated wastewater being discharged into a natural stream. The water is white and turbulent as it flows over a rocky bed. The stream is surrounded by dense green vegetation and trees, with sunlight filtering through the leaves.

2.8.3.3 Analyse des données d'autosurveillance

Conformément à l'arrêté du 21/07/2015, **deux bilans par an** sont réalisés sur la station d'épuration d'Aureille.

2.8.3.3.1 Bilans en entrée et capacité résiduelle de la STEP

Les bilans effectués en entrée de station d'épuration sont indiqués dans le tableau ci-après pour les années 2010 à 2015.

Tableau 7 : Données d'autosurveillance en entrée de station (2010-2015)

Date Bilan	Débit (m ³ /j)	DBO ₅ – EH* (kg/j)	DCO (kg/j)	MES (kg/j)	NTK (kg/j)	Pt (kg/j)
12/2010	156	49,8 – 922 EH	105	49,9	10,3	1,01
07/2011	148	45,5 – 843 EH	125,8	59,2	9,96	1,29
03/2012	133	54,5 – 1 009 EH	102,3	45,2	-	-
12/2012	117	32,8 – 607 EH	77,3	43,3	10,1	1,29
07/2013	112	35,8 – 663 EH	80,5	42,6	8,9	0,9
08/2013	156	51,5 – 954 EH	143,5	112,3	12,6	-
06/2014	111	26,7 – 494 EH	82,6	27,8	-	-
06/2014	136	54,4 – 1 007 EH	119	49,0	10,4	1,20
06/2015	157	56,5 – 1 046 EH	138	42,4	12,9	1,79
09/2015	140	19,6 – 362 EH	58,8	16,8	10,3	0,90

* Dotations utilisées : 1EH = 0,054 kg DBO₅/j utilisée dans le cadre du dimensionnement de la station d'épuration.

A noter que sur la base du nombre d'habitants desservi et le flux de pollution observé, le ratio de DBO₅ par habitant est estimé à **0,044 kg DBO₅/j**. Ce ratio correspond, d'après une étude de l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse (« Les Procédés d'épuration des petites collectivités »), à un flux unitaire de pollution de **milieu rural**, correspondant à la commune d'Aureille.

En 2015, d'importantes extensions de réseau ont été opérées au niveau des quartiers Plantiers, Barre et Trébons. Le nombre d'habitations raccordées est estimé à 123, soit **307 EH** d'après une étude GINGER réalisée en 2012. Après création des extensions de réseau, les habitations raccordables disposent de **2 ans** pour se raccorder (cf. 4.1.2). Les bilans de 2015 ne prennent ainsi en compte qu'une faible partie des raccordements opérés et ne sont donc pas pertinents pour estimer la capacité résiduelle de la station.

Le calcul de la capacité résiduelle de la station est donc effectué sur la base de la Charge de Pollution Brute Organique (CPBO – correspond à la charge de pollution de la semaine de pointe) **avant la réalisation des extensions de réseau** de 2015 afin de prendre en compte l'ensemble des raccordements dans le calcul (ajout des valeurs théoriques). Ainsi, sur la base des données disponibles, la CBPO est considérée comme égale au **maximum observé depuis 2010**.

La station d'épuration fonctionne à **67 %** de sa capacité nominale de traitement (81 kg DBO₅/j) sur la base d'une CPBO de **54,5 kg DBO₅/j** (bilan de 03/2012). D'un point de vue hydraulique, elle fonctionne à **70 %** par rapport à son débit de référence (225 m³/j) sur la base du volume maximal observé de **156 m³/j** (bilans de 12/2010 et de 08/2013).

CAPACITE RESIDUELLE DE LA STATION D'ÉPURATION

La capacité résiduelle de la station est de 26,5 kg DBO₅/j, correspondant à :

- ✓ **490 EH sur la base de 1EH = 0,054 g DBO₅/j (données constructeurs) ;**
- ✓ **600 EH sur la base de 1EH = 0,044 g DBO₅/j (ratio observé).**

Le PLU de la commune d'Aureille prévoit 200 habitants supplémentaires d'ici 2030, **soit 200 EH** en considérant que toutes les nouvelles habitations seront raccordées au réseau de collecte des eaux usées.

Par ailleurs, l'extension de réseau supplémentaire prévue (cf. 5.1) permettra le raccordement de 6 habitations, soit **14 EH** supplémentaires (occupation logement observé de 2,34).

Le tableau suivant présente la capacité résiduelle de la station d'épuration en situation projetée.

Tableau 8 : Détermination de la capacité résiduelle projetée de la STEP

Situation	EH supplémentaires	Capacité résiduelle STEP
Situation actuelle	-	490 EH à 600 EH
Situation actuelle après raccordements effectués en 2015	+ 307 EH	183 EH à 293 EH
Situation actuelle après raccordements projetés	+ 14 EH	169 EH à 279 EH
Situation projetée 2030	+ 200 EH	- 31 EH à 79 EH

D'un point de vue hydraulique, en prenant en compte un ratio de consommation standard de 150 L/j/EH, le raccordement de 521 EH (total raccordé d'ici 2030 par rapport à la situation actuelle) entraînerait un débit supplémentaire de 78,15 m³/j. Le débit de référence projeté (2030) atteindrait alors environ **234 m³/j**, pour un débit de référence actuel de 225 m³/j.

Sur la base des différentes hypothèses présentées ci-avant, la station d'épuration d'Aureille arrivera à **saturation en charge de pollution et en hydraulique** vers 2030.

Il devra ainsi être envisagé la **création d'une extension de la STEP d'ici 2030** avec l'engagement des études à partir de 2026.

2.8.3.3.2 Bilans en sortie et respect des rendements

Les bilans effectués en sortie de station d'épuration sont indiqués dans le tableau ci-après pour les années 2010 à 2015 et permettent de vérifier la conformité de traitement de la station.

Il est rappelé que les niveaux de rejet doivent respecter l'arrêté du 22/06/2007 jusqu'à application de l'arrêté du 21/07/2015 en 2016, soit :

- ✓ 35 mg/L ou 60 % en DBO₅ ;
- ✓ 60 % en DCO ;
- ✓ 50 % en MES.

Tableau 9 : Données d'autosurveillance en sortie de station

Date Bilan	DBO ₅ (kg/j)	DBO ₅ (mg/L)	Rdt	DCO (kg/j)	DCO (mg/L)	Rdt	MES (kg/j)	MES (mg/L)	Rdt
12/2010	2,2	14,0	96,0 %	23,9	153,0	77,0 %	3,1	20,0	94,0 %
07/2011	6,7	45,0	85,3 %	20,8	140,0	83,5 %	9,8	66,0	83,5 %
03/2012	12,6	95,0	76,8 %	32,7	246,0	68,0 %	13,3	100	70,6 %
12/2012	2,5	21,0	92,5 %	21,1	180,0	72,7 %	3,28	28,0	92,4 %
07/2013	1,3	12,0	96,3 %	10,6	95,0	86,8 %	3,1	28,0	92,6 %
08/2013	5,9	38,0	88,5 %	31,2	200,0	78,3 %	21,8	140,0	80,6 %
06/2014	3,5	31,0	87,1 %	13,1	118,0	84,1 %	3,3	30,0	91,2 %
06/2014	1,7	12,0	97,0 %	11,3	83,0	90,5 %	3,7	27,0	92,5 %
06/2015	2,2	14,0	96,1 %	16,6	106,0	88,0 %	6,12	39,0	85,6 %
09/2015	1,4	10,0	92,9 %	9,7	69,3	83,5 %	1,05	24,0	80,0 %

Les rejets de la station d'épuration d'Aureille sont **conformes en rendement** aux seuils fixés par l'arrêté du 22/06/2007 applicable sur la période observée.

A noter que la modification de cet arrêté par celui du 21/07/2015 induit l'ajout du paramètre concentration en DCO, dont la limite a été fixée à 200 mg/L. Les flux rejetés par la station d'épuration devront ainsi respecté ces niveaux à partir du 01/01/2016.

2.9 ETAT DES LIEUX – ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

2.9.1 COMPETENCE

Conformément à l'article L. 2224-8 du Code Général des Collectivités Territoriales, les communes sont tenues, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement non collectif. Elles peuvent également, si elles le décident et sur demande du propriétaire, en assurer l'entretien et effectuer les travaux de réhabilitation.

Ce travail revient au Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC). La **Communauté de Communes de la Vallée des Baux-Alpilles (CCVBA)** exerce cette compétence et a confié cette prestation à la SAUR.

2.9.2 RECENSEMENT DES INSTALLATIONS

Les zones non urbanisables et donc non raccordées au réseau d'assainissement collectif accueillent un habitat diffus.

En juin 2016, au dernier recensement effectué par la SAUR, **128 installations d'assainissement non collectif** sont comptabilisées sur le territoire communal. L'état de conformité de ces installations est présenté ci-après.

Tableau 10 : Recensement des installations ANC diagnostiquées

Avis	Etat en 06/2016
Favorable	13
Défavorable – Installation incomplète	16
Défavorable – Dysfonctionnement majeur	8
Défavorable – Risque sanitaire ou environnemental	4
Total des Installations ANC	41

Parmi les **41 installations** ayant fait l'objet d'un contrôle depuis 2013, seulement **13** ont été diagnostiquées comme conforme et 28 comme non conforme.

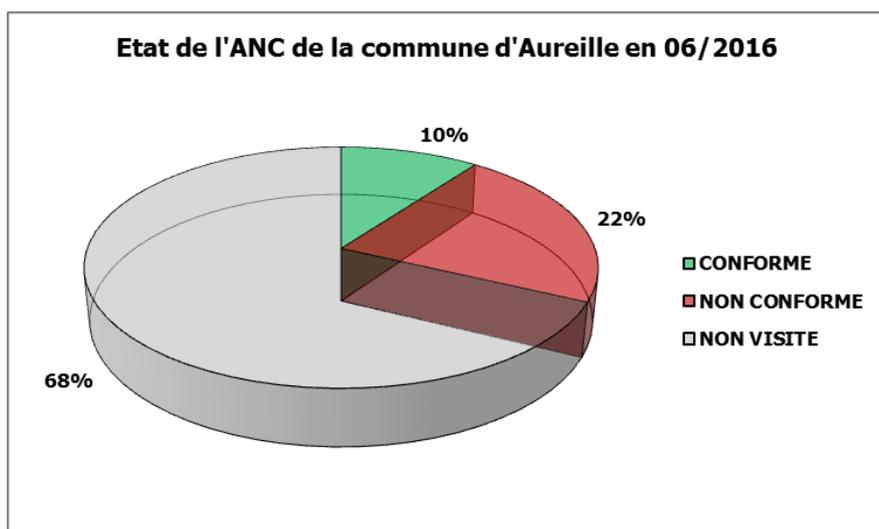


Figure 15 : Etat de l'ANC de la commune d'Aureille

2.9.3 DISPOSITIONS A L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Une carte de l'**aptitude des sols à l'assainissement** non collectif a été réalisée en 2004 par ANTEA en deux étapes que sont :

✓ **Etape 1 : Analyse bibliographique et visites de terrain pour :**

- **Pédologie** : 4 familles de sols relevées plus ou moins favorables à l'épandage d'effluents :
 - Lithosols = Contraintes fortes (en transparent sur la Figure 16) ;
 - Sols alluviaux = Sols peu favorables (en rouge sur la Figure 16) ;
 - Réductisols = sols peu à assez favorables (en jaune sur la Figure 16) ;
 - Calcosols = sols assez favorables (en bleu sur la Figure 16).

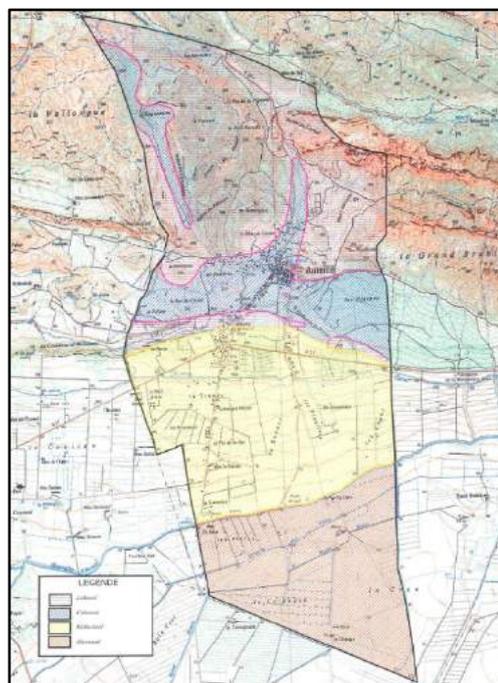
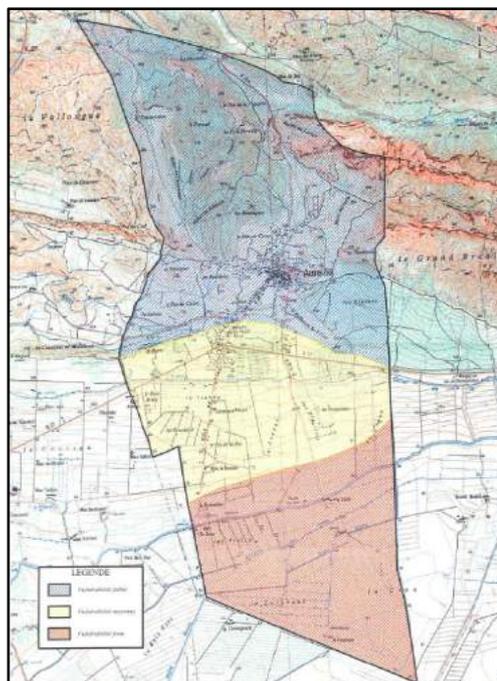


Figure 16 : Etude du critère pédologique
(ANTEA 2004)

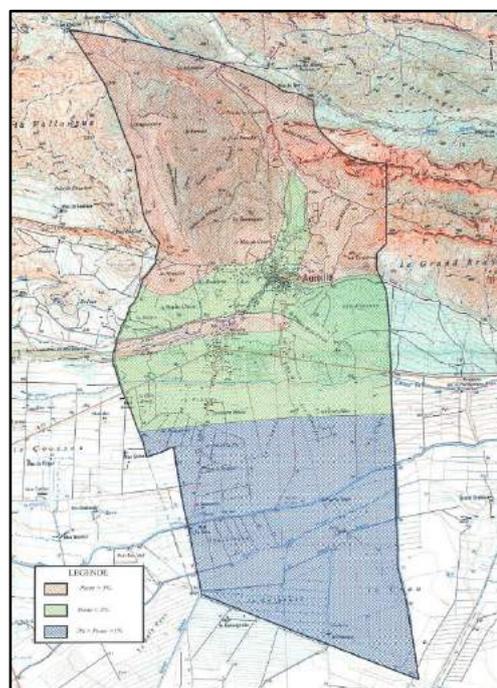
- **Hydrogéologie** : Définition de la vulnérabilité de la nappe à différentes pollutions en fonction de la perméabilité du sol et du sous-sol :
- Aquifère à forte transmissivité et non protégée = Vulnérabilité forte (en rouge sur la Figure 17)
 - Aquifère de bonne transmissivité et/ou protégée = Vulnérabilité moyenne (en jaune sur la Figure 17) ;
 - Aquifère à faible transmissivité et/ou protégé = Vulnérabilité faible (en bleu sur la Figure 17).

Figure 17 : Etude du critère hydrogéologique (ANTEA 2004)



- **Topographie** : Classification des pentes pouvant être un facteur limitant à la mise en place d'ANC :
- Pente supérieure à 5 % = Contrainte forte (en rouge sur la Figure 18) ;
 - Pente comprise entre 2 et 5 % = Contrainte moyenne (en bleu sur la Figure 18) ;
 - Pente inférieure à 2 % = Contrainte faible (en vert sur la Figure 18).

Figure 18 : Etude du critère topographique (ANTEA 2004)

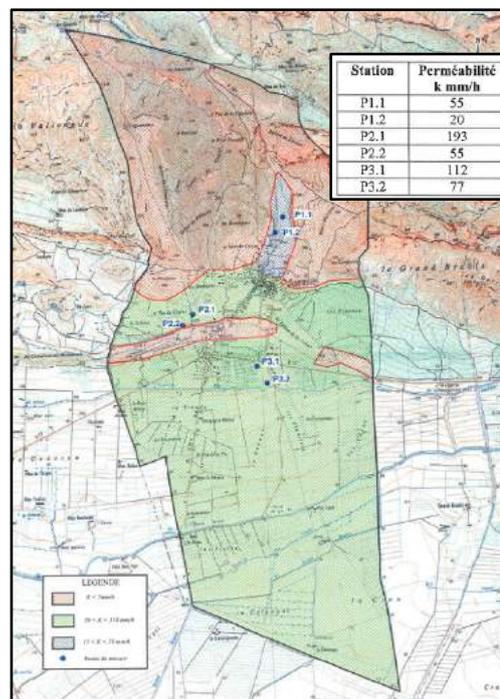


➤ **Perméabilité** : Classification des perméabilités selon l'échelle suivante :

- Perméabilité inférieure à 5 mm/h ou supérieure à 500 mm/h = Contrainte forte (3 – en rouge sur la Figure 19)
- Perméabilité comprise entre 5 et 15 mm/h ou entre 50 et 500 mm/h (2 – en bleu sur la Figure 19) ;
- Perméabilité comprise entre 15 et 50 mm/h (1 – en vert sur la Figure 19).

A noter que les mesures de perméabilité effectuées dans le cadre de cette étude sont indiquées ci-contre.

Figure 19 : Etude du critère perméabilité (ANTEA 2004)



✓ **Etape 2 : Analyse multicritères**

Cette analyse a permis de relever 6 grandes zones définies dans le tableau ci-après.

Tableau 11 : Résultats de l'analyse multicritère (ANTEA 2004)

Zone	Caractéristiques principales	Aptitude ANC	Filières envisagées
1* <i>Les Baranques, Les Tardières, Le Pas de la Figuière, L'Enguentière</i>	<u>Sol</u> : Lithosols et petite zone calcosol <u>Nappe</u> : Vulnérabilité faible <u>Pente</u> : > 5 % <u>Perméabilité</u> : < 5 mm/h	Anc interdit*	-
2 <i>Les Fioles, La Calanque</i>	<u>Sol</u> : Sols alluviaux <u>Nappe</u> : Vulnérabilité forte <u>Pente</u> : < 2 % <u>Perméabilité</u> : comprise entre 50 et 150 mm/h	Peu favorable	Tertre filtrant
3 <i>La Romanière</i>	<u>Sol</u> : Réductisols <u>Nappe</u> : Vulnérabilité forte <u>Pente</u> : comprise entre 2 et 5 % <u>Perméabilité</u> : comprise entre 50 et 150 mm/h	Peu favorable	Tertre filtrant
4 <i>Les Roumpies, Les Plantiers</i>	<u>Sol</u> : Réductisols <u>Nappe</u> : Vulnérabilité moyenne <u>Pente</u> : comprise entre 2 et 5 % <u>Perméabilité</u> : comprise entre 50 et 150 mm/h	Assez favorable	Fosse et drains d'infiltration
5 <i>Le Pas de Clavel, Les Sorbières, Les Plaines</i>	<u>Sol</u> : Calcosols <u>Nappe</u> : Vulnérabilité faible <u>Pente</u> : comprise entre 2 et 5 % <u>Perméabilité</u> : comprise entre 50 et 150 mm/h	Assez favorable	Fosse et drains d'infiltration
6 <i>Le Vallon de la Figuière</i>	<u>Sol</u> : Calcosols <u>Nappe</u> : Vulnérabilité faible <u>Pente</u> : comprise entre 2 et 5 % <u>Perméabilité</u> : comprise entre 15 et 50 mm/h	Assez favorable	Fosse et drains d'infiltration

* Tertres filtrants envisagés dans l'étude ANTEA – ANC interdit en lien avec l'arrêté du 07/03/2012 pour des perméabilités inférieures à 10 mm/h.

NOTICE EXPLICATIVE

ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES

N



Type de sol : Lithosol et petite zone calcosol
 Nappe : Vulnérabilité faible
 Pente : 5 %
 Perméabilité : < 5 mm/h
 Filière envisagée : ANC interdit

Type de sol : Calcosols
 Nappe : Vulnérabilité faible
 2 % < Pente < 5 %
 Perméabilité : 15 < mm/h < 50
 Filière envisagée : Fosse + Drain d'infiltration

Type de sol : Calcosols
 Nappe : Vulnérabilité faible
 2 % < Pente < 5 %
 Perméabilité : 50 < mm/h < 150
 Filière envisagée : Fosse + Drain d'infiltration

Type de sol : Lithosol et petite zone calcosol
 Nappe : Vulnérabilité faible
 Pente : 5 %
 Perméabilité : < 5 mm/h
 Filière envisagée : ANC interdit

Type de sol : Lithosol et petite zone calcosol
 Nappe : Vulnérabilité faible
 Pente : 5 %
 Perméabilité : < 5 mm/h
 Filière envisagée : ANC interdit

Type de sol : Réductisols
 Nappe : Vulnérabilité forte
 2 % < Pente < 5 %
 Perméabilité : 50 < mm/h < 150
 Filière envisagée : Terre filtrant

Type de sol : Réductisols
 Nappe : Vulnérabilité moyenne
 2 % < Pente < 5 %
 Perméabilité : 50 < mm/h < 150
 Filière envisagée : Fosse + Drain d'infiltration

Type de sol : Sols alluviaux
 Nappe : Vulnérabilité forte
 Pente : < 2 %
 Perméabilité : 50 < mm/h < 150
 Filière envisagée : Terre filtrant

Légende

Données générales

Limite communale

Dispositions à l'ANC

d'après l'étude ANTEA de 2004

Zone peu favorable

Zone favorable

ANC interdit

Périmètre de protection des Fioles

Forages

ANC conforme obligatoire

Résultats d'études de sol

mesures effectuées par ANTEA en 2004

Point de mesure



Z.I. du Bois des Lots
 Allée du Rossignol
 26130 St Paul Trois Châteaux
 Tél : 04 75 04 78 24
 Fax : 04 75 04 78 29

DISPOSITIONS A L'ASSAINISSEMENT NON-COLLECTIF (ANC)

Ind. : B Etabli par : AJA Approuvé par : AMY Date : 23/08/2016 Codification : R51088-ER1-ETU-PG-1-002

Objet de la révision : Modifications Nom du fichier : Disposition à l'ANC2 Echelle : 1/ 22 000

Zonage d'Assainissement des eaux usées de la commune d'Aureille / CCVBA

Ces différentes zones sont localisées au niveau de la cartographie présentée en page suivante. Ainsi, est défini :

- Une zone **assez favorable** présentant un niveau de contrainte forte pour un seul critère. Cette zone est située au centre de la commune où l'utilisation de techniques simples (drains d'infiltration) peut être effectuée ;
- Une zone **peu favorable** présentant un niveau de contrainte forte pour plusieurs critères. Cette zone est située au Nord de la commune (massif des Alpilles), sur deux bandes à l'Ouest et à l'Est du centre de la commune (où les lithosols entraînent de faibles perméabilités) et au Sud de la commune (nappe de la Crau) où des techniques plus complexes et adaptées au sol en présence (tertres ou filtres à sables) devront être mises en place.
- Une zone où la perméabilité trop faible ne permet pas la mise en place d'installations d'Assainissement Non Collectif afin d'éviter tout risque sanitaire. **L'ANC y est donc interdit ;**

Il est toutefois rappelé que :

- les filières envisagées ne sont pas destinées à la prescription d'équipements parcelle par parcelle mais à proposer les **dispositions générales** à l'assainissement non collectif par zone ;
- à l'intérieur d'une zone d'aptitude donnée, il peut exister des parcelles dont les caractéristiques diffèrent avec celle de la zone.

DETERMINATION DE LA FILIERE A METTRE EN ŒUVRE

Compte tenu de ces indications, la filière de traitement à mettre en place devra être déterminée suite à l'étude de sol à la parcelle, effectuée au dépôt du permis de construire, uniquement pour les zones où l'ANC peut être envisagé (zones 2 à 6).

3 ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT

Le zonage de l'urbanisation considéré ci-après correspond aux zones définies dans le Plan Local d'Urbanisme (PLU) en cours d'élaboration. Les caractéristiques des différentes zones du PLU et le zonage d'assainissement retenu pour chacune et leur justification sont détaillés ci-après.

3.1 ZONES URBAINES

3.1.1 ZONE UA

Il s'agit d'une zone urbaine correspondant au centre ancien du village. Toutes les habitations et parcelles dans cette zone sont actuellement raccordées ou raccordables au réseau d'assainissement collectif.

Compte tenu de l'état de la desserte actuelle et des perspectives de développement, le type d'assainissement retenu est le suivant :

TYPE D'ASSAINISSEMENT EN ZONE UA
ASSAINISSEMENT COLLECTIF

3.1.2 ZONE UB

Il s'agit de deux zones urbaines au Sud du centre-ville et au Nord du stade (UB1) où aucune construction n'y est encore présente et à l'Ouest du centre-ville (UB2) présentant quelques habitations et une parcelle constructible. Toutes les parcelles de cette zone sont raccordables au réseau d'assainissement collectif, ce dernier étant présent en limite du domaine public/privé. A noter qu'il sera nécessaire de mettre en place un poste de refoulement privé au niveau de la zone UB2 afin de pouvoir raccorder les futures constructions au réseau d'assainissement collectif.

Compte tenu de l'état de la desserte actuelle et des perspectives de développement, le type d'assainissement retenu est le suivant :

TYPE D'ASSAINISSEMENT EN ZONE UB
ASSAINISSEMENT COLLECTIF

3.1.3 ZONE UC

Il s'agit d'une zone urbaine majoritairement résidentielle (lotissements) aux alentours du centre ancien du village et avec quelques équipements de loisirs (stade, terrains de tennis, etc.) et au niveau du quartier les Plantiers. Toutes les habitations et parcelles dans cette zone sont actuellement raccordées ou raccordables au réseau d'assainissement collectif.

Compte tenu de l'état de la desserte actuelle et des perspectives de développement, le type d'assainissement retenu est le suivant :

TYPE D'ASSAINISSEMENT EN ZONE UC
ASSAINISSEMENT COLLECTIF

3.1.4 ZONE UD

Il s'agit de deux zones urbaines résidentielles au Sud-Ouest du village. Toutes les habitations et parcelles dans cette zone sont actuellement raccordées ou raccordables au réseau d'assainissement collectif.

Compte tenu de l'état de la desserte actuelle et des perspectives de développement, le type d'assainissement retenu est le suivant :

TYPE D'ASSAINISSEMENT EN ZONE UD
ASSAINISSEMENT COLLECTIF

3.1.5 ZONE UEP

Il s'agit d'une zone urbaine majoritairement artisanale correspondant à la zone d'activités des Trébons. Toutes les installations et parcelles dans cette zone sont actuellement raccordées ou raccordables au réseau d'assainissement collectif.

Compte tenu de l'état de la desserte actuelle et des perspectives de développement, le type d'assainissement retenu est le suivant :

TYPE D'ASSAINISSEMENT EN ZONE UEP
ASSAINISSEMENT COLLECTIF

3.2 ZONES A URBANISER

3.2.1 ZONE 1AUA

Il s'agit d'une zone ouverte à l'urbanisation au Sud du centre-ville, à l'Ouest de l'Avenue de la Gare. Cette zone est actuellement composée de 4 parcelles dont une étendue (terrain en friche) et dont 2 avec des constructions existantes.

Le réseau d'assainissement passe en limite de l'unité foncière. Lors du développement de cette zone l'aménageur entreprendra les travaux nécessaires au raccordement au réseau d'assainissement collectif ;

Compte tenu de l'état de la desserte actuelle et des perspectives de développement, le type d'assainissement retenu est le suivant :

TYPE D'ASSAINISSEMENT EN ZONE 1AUA
ASSAINISSEMENT COLLECTIF

3.2.2 ZONE 1AUB

Il s'agit d'une zone ouverte à l'urbanisation au Sud du centre-ville, entre la D25A et le stade. Elle est actuellement composée d'une unique parcelle étendue (terrain en friche).

Le réseau d'assainissement passe en limite de l'unité foncière. Lors du développement de cette zone l'aménageur entreprendra les travaux nécessaires au raccordement au réseau d'assainissement collectif ;

Compte tenu de l'état de la desserte actuelle et des perspectives de développement, le type d'assainissement retenu est le suivant :

TYPE D'ASSAINISSEMENT EN ZONE 1AUB
ASSAINISSEMENT COLLECTIF

3.2.3 ZONE 1AUR

Il s'agit de deux zones ouvertes à l'urbanisation que sont :

- ✓ **Nord du lotissement St Anne Ouest** : zone au Nord de la commune, actuellement composée de 4 parcelles dont 1 avec une habitation existante. L'ensemble des parcelles et l'habitation existante sont raccordées ou raccordables au réseau d'assainissement collectif ;
- ✓ **Les Sorbières Ouest** : zone à l'Ouest de la commune, actuellement composée de 5 parcelles occupées par des constructions existantes (division des parcelles possible pour densifier la zone). L'ensemble des parcelles et habitations existantes ne sont pas raccordées ou raccordables au réseau d'assainissement collectif. Une extension de réseau est ainsi prévue par le lotissement des Hautes Aires (cf. 5.1) ;

Compte tenu de l'état de la desserte actuelle et des perspectives de développement, le type d'assainissement retenu est le suivant :

TYPE D'ASSAINISSEMENT EN ZONE 1AUR
ASSAINISSEMENT COLLECTIF

3.2.4 ZONE 2AUE

Il s'agit d'une zone qui sera ouverte à l'urbanisation lors de la prochaine modification du PLU et qui est actuellement composée de 3 parcelles, dont une très étendue et une avec 2 constructions existantes. Cette zone constituera une extension de la zone d'activité des Trébons en situation future. Le réseau d'assainissement passe en limite de l'unité foncière. Lors du développement de cette zone l'aménageur entreprendra les travaux nécessaires au raccordement au réseau d'assainissement collectif.

Compte tenu de l'état de la desserte actuelle et des perspectives de développement, le type d'assainissement retenu est le suivant :

TYPE D'ASSAINISSEMENT EN ZONE 2AUE
ASSAINISSEMENT COLLECTIF

3.3 ZONES AGRICOLES

3.3.1 ZONE AA

Il s'agit d'une zone agricole (cultures céréalières notamment) qui couvre principalement la partie Sud de la commune (Plaine du Crau). Cette zone présente un habitat diffus où la majorité des habitations existantes dispose d'installations d'assainissement non collectif. Aucune extension de réseau n'est prévue sur cette partie de la commune.

Compte tenu de l'état de la desserte actuelle et des perspectives de développement, le type d'assainissement retenu est le suivant en situation actuelle et projetée :

TYPE D'ASSAINISSEMENT EN ZONE A
ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF
sauf si le réseau d'assainissement collectif passe en limite de l'unité foncière et si l'ANC n'est pas interdit.

3.3.2 ZONE ACV

Il s'agit d'une zone agricole (oliviers notamment) qui couvre la partie Nord-Est de la commune au pied du massif des Alpilles. Aucune habitation n'est recensée actuellement sur cette zone. Aucune extension de réseau n'est prévue sur cette partie de la commune.

Compte tenu de l'état de la desserte actuelle et des perspectives de développement, le type d'assainissement retenu est le suivant en situation actuelle et projetée :

TYPE D'ASSAINISSEMENT EN ZONE ACV
ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF
sauf si le réseau d'assainissement collectif passe en limite de l'unité foncière et si l'ANC n'est pas interdit.

3.3.3 ZONE AO

Il s'agit d'une zone agricole (oliviers notamment) qui couvre la partie Ouest de la commune. Cette zone présente un habitat diffus où la majorité des habitations existantes dispose d'installations d'assainissement non collectif. Aucune extension de réseau n'est prévue sur cette partie de la commune.

Compte tenu de l'état de la desserte actuelle et des perspectives de développement, le type d'assainissement retenu est le suivant en situation actuelle et projetée :

TYPE D'ASSAINISSEMENT EN ZONE AO
ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF
sauf si le réseau d'assainissement collectif passe en limite de l'unité foncière et si l'ANC n'est pas interdit.

3.3.4 ZONE AP

Il s'agit d'une zone agricole (oliviers notamment) qui couvre la partie Est de la commune. Aucune habitation n'est recensée actuellement sur cette zone. Aucune extension de réseau n'est prévue sur cette partie de la commune.

Compte tenu de l'état de la desserte actuelle et des perspectives de développement, le type d'assainissement retenu est le suivant en situation actuelle et projetée :

TYPE D'ASSAINISSEMENT EN ZONE AP
ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF
sauf si le réseau d'assainissement collectif passe en limite de l'unité foncière et si l'ANC n'est pas interdit.

3.3.5 ZONE AVS

Il s'agit d'une zone agricole (oliviers notamment) qui couvre la partie Nord de la commune, au pied des Alpilles. Cette zone présente un habitat diffus où la majorité des habitations existantes dispose d'installations d'assainissement non collectif. Aucune extension de réseau n'est prévue sur cette partie de la commune.

Compte tenu de l'état de la desserte actuelle et des perspectives de développement, le type d'assainissement retenu est le suivant en situation actuelle et projetée :

TYPE D'ASSAINISSEMENT EN ZONE AVS
ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF
sauf si le réseau d'assainissement collectif passe en limite de l'unité foncière et si l'ANC n'est pas interdit.

3.4 ZONES NATURELLES

3.4.1 ZONE NN

Il s'agit d'une zone naturelle couvrant en partie la zone centrale de la commune (Est et Ouest du centre-ville). Cette zone présente un habitat diffus où la majorité des habitations existantes dispose d'installations d'assainissement non collectif. Aucune extension de réseau n'est prévue sur cette partie de la commune.

Compte tenu de l'état de la desserte actuelle et des perspectives de développement, le type d'assainissement retenu est le suivant en situation actuelle et projetée :

TYPE D'ASSAINISSEMENT EN ZONE NN
ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF
sauf si le réseau d'assainissement collectif passe en limite de l'unité foncière et si l'ANC n'est pas interdit.

3.4.2 ZONE NCV

Il s'agit d'une zone naturelle qui couvre une partie du Nord de la commune, correspondant au pied du massif des Alpilles, le long de la route départementale D25A. Aucune habitation n'est recensée actuellement sur cette zone. Aucune extension de réseau n'est prévue sur cette partie de la commune.

Compte tenu de l'état de la desserte actuelle et des perspectives de développement, le type d'assainissement retenu est le suivant en situation actuelle et projetée :

TYPE D'ASSAINISSEMENT EN ZONE NCV

ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF
sauf si le réseau d'assainissement collectif passe en limite de l'unité foncière et si l'ANC n'est pas interdit.

3.4.3 ZONE NPNR

Il s'agit d'une zone naturelle qui couvre une partie du Nord de la commune, correspondant au massif des Alpilles. Cette zone présente un habitat diffus où la majorité des habitations existantes dispose d'installations d'assainissement non collectif. Aucune extension de réseau n'est prévue sur cette partie de la commune.

Compte tenu de l'état de la desserte actuelle et des perspectives de développement, le type d'assainissement retenu est le suivant en situation actuelle et projetée :

TYPE D'ASSAINISSEMENT EN ZONE NPNR

ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF
sauf si le réseau d'assainissement collectif passe en limite de l'unité foncière et si l'ANC n'est pas interdit.

3.5 SYNTHÈSE DU ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT

La synthèse du zonage par zone du Plan Local d'Urbanisme (PLU) est présentée ci-après.

Tableau 12 : Synthèse du zonage d'assainissement des eaux usées

Zone du PLU	Type d'assainissement retenu
Zones Urbaines	
UA	Assainissement Collectif
UB	Assainissement Collectif
UC	Assainissement Collectif
UD	Assainissement Collectif
UEp	Assainissement Collectif
Zones à Urbaniser	
1AUa	Assainissement Collectif
1AUB	Assainissement Collectif
1AUr	Assainissement Collectif
2AUe	Assainissement Collectif
Zones Agricoles	
A	Assainissement Non Collectif*
Acv	Assainissement Non Collectif*
Ao	Assainissement Non Collectif*
Ap	Assainissement Non Collectif*
Avs	Assainissement Non Collectif*
Zones Naturelles	
N	Assainissement Non Collectif*
Ncv	Assainissement Non Collectif*
Npnr	Assainissement Non Collectif*

**Sauf si le réseau d'assainissement collectif passe en limite de l'unité foncière et si l'ANC n'est pas interdit*

Le plan de zonage de l'assainissement est disponible en **Partie 6**.

4 DISPOSITIONS DECOULANT DU ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT

4.1 ZONE D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

4.1.1 OBLIGATION DE RACCORDEMENT

L'obligation de raccordement au réseau d'assainissement collectif est définie au travers des articles du Code de la Santé Publique suivants :

✓ **Article L. 1331-1** en vigueur au 29/12/2007 :

« Le **raccordement des immeubles** aux réseaux publics de collecte disposés pour recevoir les eaux usées domestiques et établis sous la voie publique à laquelle ces immeubles ont accès soit directement, soit par l'intermédiaire de voies privées ou de servitudes de passage, est **obligatoire dans le délai de deux ans à compter de la mise en service** du réseau public de collecte. [...] »

Il peut être décidé par la commune qu'entre la mise en service du réseau public de collecte et le raccordement de l'immeuble ou l'expiration du délai accordé pour le raccordement, elle perçoit auprès des propriétaires des immeubles raccordables une somme équivalente à la redevance instituée en application de l'article « L. 2224-12-2 » du code général des collectivités territoriales. [...] »

✓ **Article L. 1331-8** en vigueur au 01/01/2015 :

« Tant que le propriétaire ne s'est pas conformé aux obligations prévues aux articles L. 1331-1 à L. 1331-7, il est astreint au paiement d'une somme au moins équivalente à la redevance qu'il aurait payée au service public d'assainissement si son immeuble avait été raccordé au réseau ou équipé d'une installation d'assainissement autonome réglementaire, et qui peut être majorée dans une proportion fixée par le conseil municipal dans la limite de 100 %. »

4.1.2 CONDITIONS DE RACCORDEMENT

4.1.2.1 Les déversements

Le réseau d'assainissement collecte les eaux usées domestiques, comprenant les eaux ménagères (lessive, cuisine, toilette, ...) et les eaux vannes (urines et matières fécales).

Il est cependant **formellement interdit** de déverser dans le réseau d'assainissement :

- ✓ le contenu des fosses septiques ;
- ✓ l'effluent des fosses septiques ;
- ✓ les ordures ménagères ;
- ✓ les huiles usagées ;
- ✓ les eaux pluviales.

D'une façon générale, tout corps solide ou susceptible de nuire soit au bon état, soit au bon fonctionnement du réseau. Les restaurants et les cuisines collectives doivent être équipés de bacs dégraisseurs régulièrement entretenus.

Le déversement d'eaux usées industrielles doit être défini par une **convention spéciale de déversement** passée entre le service assainissement et l'établissement industriel.

4.1.2.2 Les branchements

Le branchement comprend, depuis la canalisation publique :

- ✓ un dispositif permettant le raccordement au réseau public ;
- ✓ une canalisation de branchement ;
- ✓ un regard de branchement placé de préférence sur le domaine public ;
- ✓ un dispositif permettant le raccordement à l'immeuble.

Tout branchement **doit faire l'objet d'une demande adressée au service d'assainissement**.
L'acceptation par le service d'assainissement vaut convention de déversement entre les parties.

La réglementation en vigueur concernant les branchements est définie dans les articles du Code de la Santé Publique suivants :

- ✓ **Article L. 1331-2** en vigueur au 01/01/2015 :

« Lors de la construction d'un nouveau réseau public de collecte ou de l'incorporation d'un réseau public de collecte pluvial à un réseau disposé pour recevoir les eaux usées d'origine domestique, la commune peut exécuter d'office les parties des branchements situées sous la voie publique, jusque et y compris le regard le plus proche des limites du domaine public.

Pour les immeubles édifiés postérieurement à la mise en service du réseau public de collecte, la commune peut se charger, à la demande des propriétaires, de l'exécution de la partie des branchements mentionnés à l'alinéa précédent. Ces parties de branchements sont incorporées au réseau public, propriété de la commune qui en assure désormais l'entretien et en contrôle la conformité.

La commune est autorisée à se faire rembourser par les propriétaires intéressés tout ou partie des dépenses entraînées par ces travaux, diminuées des subventions éventuellement obtenues et majorées de 10 % pour frais généraux, suivant des modalités à fixer par délibération du conseil municipal. »

- ✓ **Article L. 1331-4** en vigueur au 31/12/2006 :

« Les ouvrages nécessaires pour amener les eaux usées à la partie publique du branchement sont à la charge exclusive des propriétaires et doivent être réalisés dans les conditions fixées à l'article L. 1331-1. Ils doivent être maintenus en bon état de fonctionnement par les propriétaires. La commune en contrôle la qualité d'exécution et peut également contrôler leur maintien en bon état de fonctionnement. »

- ✓ **Article L. 1331-5** en vigueur au 10/05/2001:

« Dès l'établissement du branchement, les fosses et autres installations de même nature sont mises hors d'état de servir ou de créer des nuisances à venir, par les soins et aux frais du propriétaire. »

Si le raccordement n'est pas possible gravitairement, il appartient au propriétaire de mettre en place à ses frais un poste de relèvement individuel.

4.1.2.3 Contrôle des branchements

Le service d'assainissement peut être amené à effectuer, chez tout usager du service, tout prélèvement ou contrôle qu'il estimerait utile. Les agents du service d'assainissement ont accès aux propriétés privées pour l'application de cette disposition. Si les rejets ne sont pas conformes, les frais de contrôle et d'analyse occasionnés seront à la charge de l'utilisateur.

La commune peut exiger du propriétaire qu'il remédie aux malfaçons ou aux erreurs constatées et, après mise en demeure, procéder d'office et aux frais de l'intéressé aux travaux indispensables.

4.1.2.4 Redevance d'assainissement

L'utilisateur domestique raccordé à un réseau public d'évacuation des eaux usées est soumis au paiement de la redevance d'assainissement défini dans le Code Général des Collectivités Territoriales :

✓ **Article R. 2224-19** en vigueur au 13/09/2007 :

« Tout service public d'assainissement, quel que soit son mode d'exploitation, donne lieu à la perception de redevances d'assainissement établies dans les conditions fixées par les articles R. 2224-19-1 à R. 2224-19-11. »

4.1.2.5 Participation financière des immeubles soumis à l'obligation de raccordement

La participation financière des immeubles soumis à l'obligation de raccordement est définie dans l'article du Code de la Santé Publique suivant :

✓ **Article L. 1331-7** en vigueur au 01/01/2015 :

« Les propriétaires des immeubles soumis à l'obligation de raccordement au réseau public de collecte des eaux usées en application de l'article L. 1331-1 peuvent être astreints par la commune, l'établissement public de coopération intercommunale ou le syndicat mixte compétent en matière d'assainissement collectif, pour tenir compte de l'économie par eux réalisée en évitant une installation d'évacuation ou d'épuration individuelle réglementaire ou la mise aux normes d'une telle installation, à verser une participation pour le financement de l'assainissement collectif.

Toutefois, lorsque dans une zone d'aménagement concerté créée en application de l'article L. 311-1 du code de l'urbanisme, l'aménageur supporte tout ou partie du coût de construction du réseau public de collecte des eaux usées compris dans le programme des équipements publics de la zone, la participation pour le financement de l'assainissement collectif est diminuée à proportion du coût ainsi pris en charge.

Cette participation s'élève au maximum à 80 % du coût de fourniture et de pose de l'installation mentionnée au premier alinéa du présent article, diminué, le cas échéant, du montant du remboursement dû par le même propriétaire en application de l'article L. 1331-2. [...]

Une délibération du conseil municipal ou de l'organe délibérant de l'établissement public détermine les modalités de calcul de cette participation. »

4.2 ZONE D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

4.2.1 SERVICE PUBLIC D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF (SPANC)

Les habitations situées dans les zones d'assainissement non collectif doivent être équipées de systèmes d'épuration conformes à la réglementation et en bon état de fonctionnement.

Conformément à l'article L. 2224-8 du Code Général des Collectivités Territoriales en vigueur au 14/07/2010, les communes sont tenues, afin de protéger la salubrité publique, **d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement non collectif**. Elles peuvent également, si elles le décident et sur demande du propriétaire, en assurer l'entretien et effectuer les travaux de réhabilitation.

Ce travail revient au service public d'assainissement non collectif (ou SPANC), qui est géré par la **Communauté de Communes Vallée des Baux Alpilles**.

Le contrôle des installations pourra être encadré de la manière suivante :

✓ **Installations neuves ou à réhabiliter** :

- examen préalable de la conception joint, s'il y a lieu, à tout dépôt de demande de permis de construire ou d'aménager ;
- vérification de l'exécution ;

✓ **Autres installations** :

- vérification du fonctionnement et de l'entretien ;
- si nécessaire, une liste des travaux à effectuer est réalisée pour éliminer les dangers pour la santé des personnes et les risques avérés de pollution de l'environnement.

A noter que conformément à l'article L. 2224-8 du CGCT en vigueur :

« Les communes déterminent la date à laquelle elles procèdent au contrôle des installations d'assainissement non collectif ; elles effectuent ce contrôle au plus tard le 31 décembre 2012, puis selon une périodicité qui ne peut pas excéder dix ans. »

4.2.2 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES ATTACHEES AUX DISPOSITIFS D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

4.2.2.1 Recommandations générales

Les terrains de recouvrement des dispositifs de traitement doivent rester hors circulation et ne pas être plantés d'arbres ou arbustes (en raison des dommages causés par les systèmes racinaires).

L'arrêté du 7 septembre 2009 modifié par l'arrêté du 7 mars 2012 précise que les installations d'assainissement individuelles devront être situées à une **distance minimale de 35 m des captages déclarés d'eau utilisés pour l'alimentation humaine**.

Les eaux pluviales ne doivent pas être raccordées aux dispositifs d'assainissement non collectif.

4.2.2.2 Prétraitement

La **fosse septique toutes eaux** est un dispositif de prétraitement qui reçoit toutes les eaux usées domestiques.

4.2.2.3 Traitement

Le traitement des eaux en sortie de fosse septique est obligatoire. L'épuration est réalisée par infiltration dans un ouvrage adapté aux conditions du terrain et au volume d'eau à épurer.

Les principales **filières classiques** sont les tranchées d'épandage dans le sol en place, de lits filtrants non drainés (filtres à sable), ou de lits filtrants drainés à flux vertical.

L'arrêté du 27 avril 2012 indique par ailleurs que les eaux usées domestiques peuvent être traitées par **des installations composées de dispositifs agréés** par les ministères en charge de l'écologie et de la santé, à l'issue d'une procédure d'évaluation de l'efficacité et des risques que les installations peuvent engendrer directement ou indirectement sur la santé et l'environnement, selon des modalités décrites à l'article 8 de l'arrêté susmentionné. Ces installations (parmi lesquelles des procédés de type micro-station, filtre compact, etc.) sont généralement dimensionnées sur la base **d'une pièce principale = un Equivalent-Habitant (EH)**.

L'implantation des dispositifs de traitement doit respecter une distance minimale de 35 m par rapport à un captage déclaré d'eau potable, 5 m par rapport à une habitation, 3 m par rapport aux limites de propriété, et 3 m par rapport à tout arbre.

Les caractéristiques principales des filières classiques sont rapportées ci-après.

✓ **Tranchées d'infiltration à faible profondeur (sol en place) :**

Le sol en place est utilisé comme système épurateur et comme moyen dispersant.

Les longueurs de tranchées sont définies en fonction de la capacité d'infiltration des eaux par le sol. L'épandage souterrain est réalisé par l'intermédiaire de drains d'épandage placés dans un ensemble de tranchées.

➤ Bases de dimensionnement pour 5 pièces principales :

- 45 ml de tranchées filtrantes ;
- 10 ml de tranchées par pièce supplémentaire ;
- Dans le cas de sols peu perméables, le dimensionnement de ces tranchées doit être revu à la hausse.

➤ Caractéristiques principales :

- Profondeur de tranchée : 0,60 à 1 m sous la surface du sol. Le fond de fouille doit être horizontal ;
- Largeur de tranchée : 0,50 m minimum ;
- Longueur de tranchée : 30 m maximum. Il est préférable d'augmenter le nombre des tranchées plutôt que de les rallonger ;
- Espacement entre tranchées : 1,50 m au minimum.

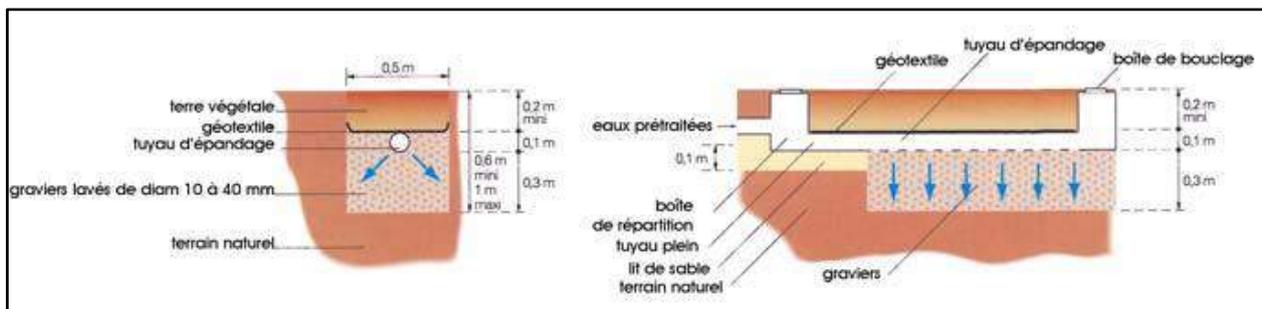


Figure 21 : Schéma d'une tranchée d'infiltration (*landru.fr*)

✓ **Tranchées d'infiltration en terrain pentu (pente supérieure à 5 %) :**

Les tranchées d'infiltration doivent être horizontales et peu profondes, réalisées perpendiculairement à la plus grande pente.

Les bases de dimensionnement sont identiques à celles des tranchées d'infiltration à faible profondeur.

➤ Caractéristiques principales :

- Les tranchées sont séparées par une distance minimale de 3 m de sol naturel, soit 3,5 m d'axe en axe, et ont une profondeur comprise entre 0,60 et 0,80 m ;
- Malgré la pente, l'eau ne doit pas avoir de chemin préférentiel dans l'épandage. Le départ de chaque tuyau plein du regard de répartition est horizontal sur au moins 0,50 m.

✓ **Filtre à sable vertical non drainé :**

Dans le cas d'un sol de caractéristiques inappropriées, un sable adapté (siliceux, lavé, et respectant un fuseau granulométrique précis) se substitue au sol en place pour recevoir et traiter les effluents prétraités.

➤ Bases de dimensionnement pour 5 pièces principales :

- 25 m² de surface, (20 m² si moins de 5 pièces) ;
- 5 m² par pièce principale supplémentaire.

➤ Caractéristiques principales :

- Le fond du filtre à sable doit être horizontal et se situer entre 1,10 m minimum et 1,60 m maximum sous le terrain naturel ;
- Le filtre à sable doit avoir, au minimum, une largeur de 5 m et une longueur de 4 m.
- Si le sol est fissuré, le fond de fouille devra être recouvert d'un géotextile, ou mieux, d'une géo grille.

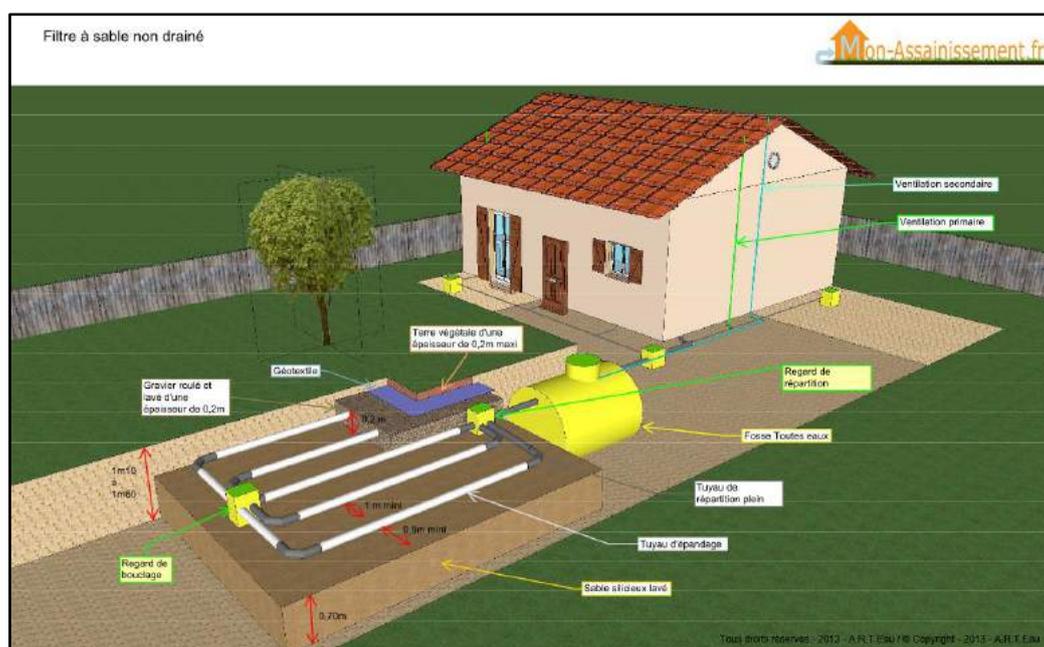


Figure 22 : Schéma d'un filtre à sable (*mon-assainissement.fr*)

✓ **Filtre à sable vertical drainé :**

Le principe est globalement similaire au filtre à sable non drainé, hormis que les effluents traités sont repris par des drains disposés en fond de massif filtrant et sont évacués vers des tranchées d'infiltration-dispersion, un puits d'infiltration (après autorisation de la collectivité sur la base d'une étude hydrogéologique) ou un milieu hydraulique superficiel (après autorisation du propriétaire ou du gestionnaire du milieu récepteur).

Les bases de dimensionnement sont identiques à celles du filtre à sable non drainé.

➤ Caractéristiques principales :

- Fond du filtre : horizontal, entre 1,20 m minimum et 1,70 m maximum sous le terrain naturel ;
- Si le milieu souterrain est vulnérable (nappe et sol fissuré par exemple), mettre un film imperméable en fond de fouille, remontant sur les parois verticales.

✓ **Tertre d'infiltration :**

Le principe est globalement similaire au filtre à sable non drainé. Le tertre est utilisé lorsque la nappe d'eau souterraine est proche de la surface (ou également en cas de substratum rocheux à faible profondeur).

Le lit filtrant est réalisé au-dessus du sol existant. Il peut s'appuyer sur une pente, être en partie enterré, ou totalement hors sol, avec en général la nécessité de mettre en place un poste de relevage des effluents prétraités si l'habitation n'est pas en surplomb du tertre.

➤ Bases de dimensionnement pour 5 pièces principales pour une perméabilité comprise entre 30 et 500 mm/h :

- 60 m² si perméabilité du sol en place comprise entre 30 et 500 mm/h ;
- 20 m² par pièce supplémentaire,

➤ Pour une perméabilité comprise entre 15 et 30 mm/h :

- 90 m² si perméabilité du sol en place comprise entre 15 et 30 mm/h ;
- 30 m² par pièce supplémentaire.

A noter que les dimensions du sommet du tertre sont les mêmes que celles du filtre à sable drainé.

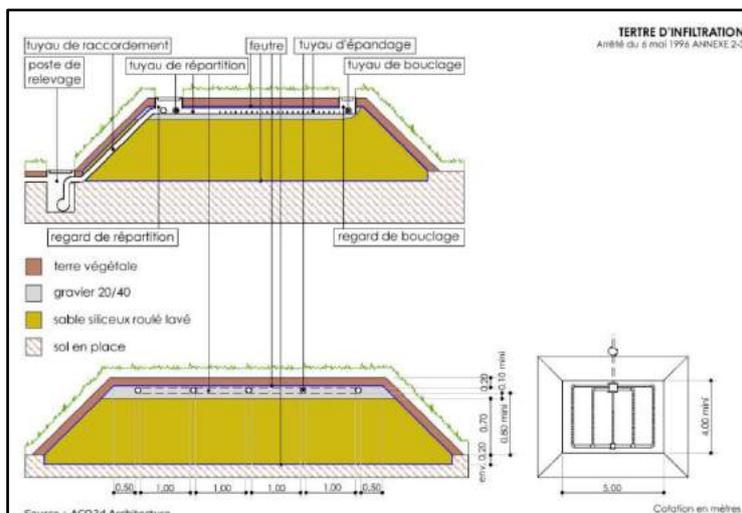


Figure 23 : Schéma d'un tertre d'infiltration (cc-hucqueliers.fr)

4.2.2.3.1 Entretien des installations

L'entretien des dispositifs d'assainissement non collectif autonome est un élément prépondérant de leur bon fonctionnement.

Les justifications de ces opérations doivent être fournies aux agents du SPANC.

L'entretien porte essentiellement sur les dispositifs effectuant le prétraitement des effluents présentés ci-après.

Tableau 13 : Entretien préconisé à effectuer

Equipement	Objectif de l'entretien	Action d'entretien	Périodicité
Fosse toutes eaux	Eviter tout entraînement ou tout débordement des boues et des flottants	Vidange	Conseillée au moins tous les 4 ans
Bac dégraisseur	Eviter toute obstruction, sortie de graisse ou de matières sédimentaires	Nettoyage, vidange, curage	Au moins tous les 6 mois

5 PROGRAMME DE TRAVAUX

5.1 EXTENSION DE RESEAU

L'extension de réseau d'assainissement collectif prévu par la commune d'Aureille concerne le raccordement de la zone 1AUr « Les Sorbières Ouest » située en contrebas du Chemin de St Jean et à l'Ouest du lotissement « Hautes Aires ».



Figure 24 : Localisation de la zone à raccorder

Deux solutions sont envisagées pour le raccordement de cette zone :

- ✓ **Solution 1** : Raccordement par le réseau du Chemin St-Jean – 110 ml. Les maisons étant situées en contrebas, le raccordement de ces habitations implique la création de postes de relevages privés ;
- ✓ **Solution 2** : Raccordement par le réseau du lotissement « Hautes Aires » - 215 ml. Cette solution permet un raccordement en gravitaire des différentes habitations existantes. Toutefois, elle implique la création d'un réseau en domaine privé et donc la mise en place de servitudes.

SOLUTION RETENUE

La solution 2 a été retenue par la commune d'Aureille.

Un levé topographique à la mire a été effectué sur 175 m (sur les 215 ml du réseau projeté) afin de vérifier que la pente du terrain naturel soit suffisante pour pouvoir mettre en place un réseau gravitaire.

Les résultats de ce levé sont présentés ci-après.



Figure 25 : Photographie de la mire

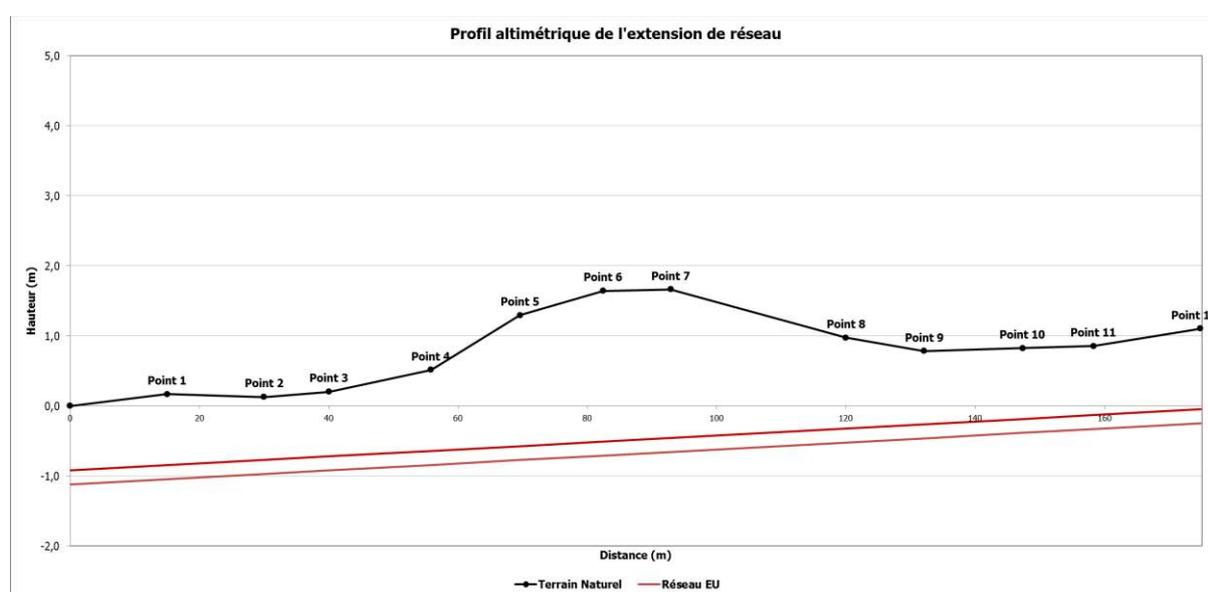


Figure 26 : Profil altimétrique de l'extension de réseau projetée

Avec une pente moyenne projetée du réseau de 0,5 %, la profondeur de l'extension par rapport au Terrain Naturel (TN) variera **de 1,1 m à 2,3 m**. Un **raccordement en gravitaire** est donc tout à fait envisageable.

L'estimation du coût de cette extension, présentée ci-après, est donnée sur la base des hypothèses suivantes :

- ✓ La mise en place d'une installation de chantier et la création d'un plan de récolement ;
- ✓ La pose d'un réseau gravitaire en PVC Ø 200 mm ;
- ✓ Le raccord des habitations existantes par la création de branchements ;
- ✓ La réalisation des travaux en période basse de la nappe, ne prenant ainsi pas en compte le pompage d'eau de nappe (Installation de chantier, puits filtrant tous les 70 ml, pompage de la nappe).

Tableau 14 : Chiffrage de l'extension de réseau

Aménagements	Quantité	Coûts
Extension « Sorbières Ouest » - Zone 1AU		
Branchement	6 unités	9 000 € HT
Réseau gravitaire	215 ml	50 000 € HT
Réseau de refoulement	-	-
Fourniture et pose d'un Poste de Relèvement (PR)	-	-
Installation de chantier	1 forfait	1 000 € HT
Pompage de nappe	-	-
	<i>Frais divers, imprévus et maîtrise d'œuvre</i>	<i>10 000 € HT</i>
	TOTAL	70 000 € HT

ESTIMATION DU COUT DE L'EXTENSION DE RESEAU

L'extension de réseau pour le raccordement de la zone 1AU est estimée à 70 000 € HT.

5.2 RESEAU D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Un Schéma Directeur d'Assainissement des Eaux Usées (SDAEU) a été réalisé en 2004 par SOGREAH. Cette étude avait permis d'identifier les secteurs sensibles à l'intrusion d'Eaux Claires Parasites Permanentes (intrusion d'eaux de nappe liés à des casses des réseaux) et Météoriques (intrusion d'eaux de pluie liés à des mauvais raccordements).

Un programme de travaux à **hauteur de 136 500 € HT** avait été élaboré afin de réhabiliter les réseaux d'eaux usées concernés.

Compte tenu de l'âge de la précédente étude (12 ans), et des préconisations de l'arrêté du 21/07/2015 (réalisation d'un SDAEU tous les 10 ans), il est conseillé la **réalisation d'une mise à jour de cette étude** afin de disposer d'un diagnostic de l'état du réseau en situation actuelle, de mettre à jour le programme de travaux et de disposer de données suffisantes pour envisager une extension de la station d'épuration en situation projetée.

5.3 ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

5.3.1 REHABILITATION DES DISPOSITIFS NON CONFORMES

Sur les zones d'assainissement non collectif, la diminution des rejets diffus dans le milieu naturel passe par la réhabilitation des dispositifs d'assainissement non collectif présentant des dysfonctionnements ou non conformes à la réglementation. Il est notamment primordial de supprimer tous les rejets directs dans les cours d'eau et dans les sols (avec ou sans prétraitement en fosse septique ou toutes eaux).

Les installations révélées non conformes devront ainsi faire l'objet, après contrôles, de **travaux correctifs**.

5.3.2 INVESTISSEMENTS

Les frais d'investissement et d'amortissement des installations sont à la charge des propriétaires.

Le coût moyen hors taxe, pose comprise, d'un dispositif complet avec fosse toutes eaux et massif filtrant est estimé de **5 500 à 8 500 € HT** (filières classiques de type épandage ou filtre à sable non drainé).

Dans un **contexte défavorable** (fortes contraintes d'espace, de topographie, de nature ou d'occupation des sols, de milieu récepteur, ...), **ces coûts peuvent aller jusqu'à 15 000 € HT par installation.**

5.3.3 MISES EN CONFORMITE

Les frais de mise en conformité des installations sont à la charge des propriétaires.

5.3.4 ENTRETIEN

L'entretien recouvre essentiellement la vidange de la fosse toutes eaux, mais aussi celle du bac à graisse et autres opérations telles que le nettoyage ou le remplacement du matériau du préfiltre et le curage de certaines canalisations.

A titre indicatif, la vidange d'une fosse septique ou d'une fosse toutes eaux, qui doit être réalisée au moins tous les 4 ans, se situe dans une fourchette de **150 à 300 € TTC** par opération.

6 PLAN DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES



ANNEXE SANITAIRE AU PLAN LOCAL D'URBANISME

ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES

Plan du zonage d'assainissement des eaux usées
NOM DU FICHIER :
assainp_laureille
ECHELLE :
1 / 10 000



GRUPE MERLIN/Réf doc : R51088-ERI-ETU-PG-1-003-C

Ind	Etabli par	Approuvé par	Date	Objet de la révision
A	A. JACQUIN	A. MARTY	07/07/2016	Création
B	A. JACQUIN	A. MARTY	23/06/2016	Modifications suite aux remarques du PRS
C	B.PIGNONDE	A. MARTY	17/03/2017	Modifications suite à l'enquête publique

- LEGENDE**
- Réseau d'eaux usées**
- Extension de réseau projetée
 - Conduite de refolement
 - Conduite gravitaire
 - Poste de refolement
 - Station d'épuration
 - Chasse
- Zonage**
- Zonage du PLU
 - Zone d'assainissement non collectif
 - Zone d'assainissement collectif projeté
 - Zone d'assainissement collectif sauf si le réseau passe en limite de l'unité foncière
 - ANC interdit

