

Dossier d'Enquête Publique relatif au zonage d'assainissement

Commune de SAUMANE

OTEIS

Stratégie Concept
1300 Avenue Albert Einstein
34 000 MONTPELLIER
Tél. 04 67 40 90 00

Dossier HY34 101527 / JLA
Septembre 2021

Sommaire

PREAMBULE		5
<hr/>		
I.	Données générales	7
<hr/>		
I.1.	SITUATION GEOGRAPHIQUE	7
I.2.	CONTEXTE GEOLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE	7
I.3.	CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE	8
I.4.	MILIEUX NATURELS REMARQUABLES	9
I.5.	EVOLUTION DEMOGRAPHIQUE	9
I.6.	ACTIVITES INDUSTRIELLES OU ASSIMILEES	10
I.7.	MODALITES D’URBANISME	10
<hr/>		
II.	Fonctionnement de l’assainissement	11
<hr/>		
II.1.	ASSAINISSEMENT COLLECTIF	11
	II.1.1. Réseaux d’assainissement	11
	II.1.2. Station d’épuration	12
II.2.	DIAGNOSTIC DES DISPOSITIFS D’ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	12
<hr/>		
III.	Proposition d’assainissement non collectif	14
<hr/>		
III.1.	RESULTATS DES INVESTIGATIONS PEDOLOGIQUES	14
	III.1.1. Paramètres analysés	14
	III.1.2. Résultats des études de sol	14
III.2.	DEFINITION DES DISPOSITIFS D’ASSAINISSEMENT TYPES	15
	III.2.1. Prétraitement	15
	III.2.2. Filières de traitement	15
<hr/>		
IV.	Résultats des données d’Autosurveillance	16
<hr/>		
IV.1.	ANALYSE DES DONNEES D’AUTOSURVEILLANCE	16
IV.2.	CAPACITE RESIDUELLE DE LA STATION D’EPURATION DU VILLAGE	16
<hr/>		
V.	Projets communaux et raccordement de la commune de l’Estréchure	17
<hr/>		
V.1.	PROJETS FUTURS	17
V.2.	ADEQUATION PROJETS FUTURS / CAPACITE EPURATOIRE	17
	V.2.1. Charge organique	17
	V.2.2. Charge hydraulique	17
<hr/>		
VI.	Choix des élus – Zonage d’assainissement	19
VII.	Carte de zonage	19
VIII.	Aspect financier pour les dispositifs d’assainissement	20
<hr/>		
VIII.1.	ASSAINISSEMENT COLLECTIF	20

VIII.2.	ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	20
IX.	Obligations de la commune et des particuliers	21
IX.1.	ASSAINISSEMENT COLLECTIF	21
IX.2.	ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	21
	IX.2.1. Habitations raccordables à terme	21
	IX.2.2. Instruction des projets	21
	IX.2.3. Contrôle technique exercé par la collectivité	22
IX.3.	ACCES AUX PROPRIETES	22

Préambule

L'épuration des eaux, nécessité reconnue de tous, doit franchir une étape importante en étant l'objet d'une rigueur accrue. Dans un souci du respect de l'environnement et de la réglementation, la commune de SAUMANE a lancé une réflexion globale sur les possibilités d'assainissement sur son territoire.

La loi sur l'eau n°92-3 du 3 Janvier 1992 et la nouvelle Loi sur l'eau et les milieux aquatiques n° 2006-1772 du 30 décembre 2006 oblige les communes et leurs groupements à délimiter les zones relevant de l'assainissement collectif, les zones relevant de l'assainissement non collectif, et, le cas échéant les zones dans lesquelles des mesures doivent être prises en raison de problèmes liés à l'écoulement ou à la pollution des eaux pluviales.

Cette démarche est inscrite dans le Code général des collectivités territoriales à l'article L2224-10 ainsi rédigé :

« Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement :

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° 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 ;

3° Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;

4° Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement ».

Une enquête publique est obligatoire avant d'approuver la délimitation des zones d'assainissement. Cette enquête est conduite par le maire ou le président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent, dans les formes prévues par les articles R. 123-6 à R. 123-27 du code de l'environnement (article R2224-8 du Code général des collectivités territoriales).

Le zonage d'assainissement mis en place par la commune concerne l'ensemble du territoire qui est découpé en zones auxquelles sont attribués des modes d'assainissement. Ce zonage est soumis à une enquête publique et sera annexé au document d'urbanisme.

Le présent dossier d'enquête publique a pour objet d'informer le public et de recueillir ses appréciations, suggestions et contre-propositions afin de permettre à la commune de disposer de tous les éléments nécessaires à sa décision.

Ce dossier d'enquête est constitué :

- de la présente notice justifiant le zonage
- d'une carte de zonage d'assainissement
- de l'avis de l'Autorité Environnementale concernant l'examen au cas par cas.

I. Données générales

I.1. Situation géographique

La commune de **Saumane** est située au Nord-Ouest du département du Gard, au cœur de la Vallée Borgne, au sud des Cévennes, à **une dizaine de kilomètres à l'ouest de Saint Jean du Gard** dans une zone de reliefs assez marqué (vallée du Gardon de Saint Jean).

Le territoire communal s'étend sur une superficie de 1 213 hectares en bordure du Gardon et de part et d'autre du cours d'eau sur les versants, son altitude variant de 307 m à 762 m.

L'habitat est réparti dans le bourg ancien de Saumane établi en bordure du Gardon et dans deux extensions le long de la route départementale menant aux Plantiers au nord et à l'Estréchure au sud. Quelques habitations isolées sont également à noter.

I.2. Contexte géologique et hydrogéologique

L'ensemble du territoire communal repose sur une formation métamorphique caractérisée par les schistes des Cévennes. Cette série de roches cristallines, épaisse de plusieurs kilomètres et d'apparence très monotone couvre en effet l'ensemble des Cévennes : micaschistes à muscovite-chlorite, micaschistes quartziques, quartzites micacés, lentilles dispersées de quartzite blanc (Quartzophyllites des Plantiers).

Des alluvions sont également présentes en bordure du Gardon mais avec une extension assez limitée.

La commune de Saumane s'inscrit dans la masse d'eau souterraine n° FRDG602 intitulée « Socle cévenol BV des Gardons et du Vidourle ». Cette vaste masse d'eau regroupe plusieurs systèmes aquifères. Ainsi, le territoire d'étude repose sur l'aquifère n°607a4 « Formations cristallines et métamorphiques (schistes, granites) des Cévennes dans le bassin versant des Gardons » d'une superficie de 638 km².

Les formations schisteuses qui constituent le substratum sont peu aquifères. Les seules ressources en eaux souterraines présentes sont limitées aux zones altérées ou fracturées et/ou à la présence de colluvions ; ces zones donnent naissance à des petites sources aux débits très dépendants de la régularité des précipitations, qui permettent d'assurer un débit minimum aux ruisseaux hors période de précipitation.

Les schistes des Cévennes constituent des terrains peu perméables à imperméables et les risques de pollution sont donc pratiquement limités aux eaux de surface.

La commune de Saumane fait partie du Syndicat Intercommunal d'Assainissement et d'Eau Potable de Saumane - L'Estréchure, alimenté à partir de deux sources (Les Huttes et Le Fall) situées sur des hauteurs et la Prise du Pont de Saumane, et pour lesquelles la mise en place des périmètres de protection est en cours.

Situation géographique



1.3. Contexte hydrographique

Le territoire communal appartient au bassin versant du Gardon.

Le Gardon de St-Jean constitue l'axe d'écoulement principal de la Vallée Borgne. Sa pente moyenne est de 1,1% entre sa source et St-Jean-du-Gard. Au niveau de Saumane son bassin versant couvre une surface de 104 km² pour une longueur de 20 km. Au droit de la Pradelle, le lit de la rivière est assez encaissé, large d'une vingtaine de mètres ; la rive droite consiste en une pente rocheuse tandis que la rive gauche est végétalisée.

Le Gardon de St-Jean est un cours d'eau pérenne qui subit de sévères étiages en juillet et août, comme le démontrent les résultats du suivi de débit réalisé en 2 stations proches de la zone d'étude, l'une en amont à Saumane (station V7135030), l'autre en aval à L'Estréchure (station V7135020, mise hors service en 1986).

La masse d'eau est identifiée sous le n°FRDR382 « Le Gard de sa source au Gardon de Saint Jean inclus et le Gardon de Sainte Croix »

Le rejet de la station d'épuration de Saumane se fait dans un talweg à sec sur une centaine de mètres avant de gagner le Gardon de St Jean.

Du point de vue qualitatif, on ne note pas de dégradation particulière du Gardon de St Jean. Les nutriments présentent des valeurs compatibles avec le très bon état. Seuls des phénomènes d'eutrophisation sont rencontrés dans ce secteur.

Le gardon de Saint Jean est classé en première catégorie piscicole.

Le territoire communal est concerné par le Plan de Prévention des Risques inondation (PPRi) « Gardon de Saint Jean et Mialet, Salendrinque » approuvé le 16 septembre 2002.

I.4. Milieux naturels remarquables

Le territoire communal de Saumane compte deux Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF).

- La ZNIEFF de type I n° 3012-2067 **Vallée du Gardon de Saint-Jean entre Saumane et Saint-Jean-du-Gard** ;
- La ZNIEFF de type II n° 3012-0000 **Hautes vallées des Gardons**.

La **ZNIEFF des Hautes Vallées du Gardon** concerne essentiellement les versants escarpés couverts d'une végétation dense de chêne vert, Pin maritime et Châtaignier ainsi que les ripisylves d'Aulnes, de Frênes, de Peupliers et de Saules.

La commune de Saumane est située en zone périphérique du Parc National des Cévennes

La totalité du territoire communal est enfin concernée par un **site d'intérêt communautaire (SIC)** au titre de la Directive Habitats : la **Vallée du Gardon de Saint-Jean (FR9101368)**.

I.5. Evolution démographique

Les données INSEE extraites du dernier recensement général de la population de 2016 sont récapitulées dans le tableau ci-dessous :

Année	1968	1975	1982	1990	1999	2006	2011	2016
Population permanente	186	164	141	183	227	252	261	270
Résidences principales	66	66	58	66	82	102	118	121
Taux d'évolution annuelle de la population permanente	- 1.8 %	- 2.1 %	+ 3.3 %	+ 2,4 %	+ 1.5 %	+ 0.7 %	+ 0.7 %	+ 0.7 %

Au cours des cinquante dernières années, la population de Saumane a connu une augmentation sensible de sa population pour atteindre en 2016 une population de 270 habitants permanents.

Le taux de croissance moyen au cours des 50 dernières années est de l'ordre de 1 % annuellement. Après une baisse de la population entre 1968 et 1982, la population a de nouveau augmenté régulièrement depuis 1982 avec une moyenne de l'ordre de 2.5 % entre 1982 et 2006.

Le taux de croissance s'est ralenti sur la période 2006-2016 avec 0.7 % / an.

■ Parc d'habitations

Lors des deux derniers recensements, le parc des habitations se répartissait de la façon suivante :

Parc des habitations	2011	2016	Variation
Nombre total de logements	267	270	+ 1.1 %
Nombre de résidences principales	118	121	+ 2.5 %
Nombre de résidences secondaires et de logements occasionnels	113	135	+ 19.5 %
Nombre de logements vacants	36	14	- 61.1 %

Le nombre total de logements a augmenté très faiblement entre les deux derniers recensements avec + 3 unités.

Les résidences principales représentent 45 % du nombre total de logements. Cette proportion est relativement constante depuis 2011. La part des résidences secondaires est élevée (environ 50 %) avec une nette augmentation entre les deux derniers recensements avec un nombre de logements saisonniers qui a augmenté de 22 unités. Le nombre de logements vacants représente 5 % du parc d'habitats.

■ Capacité d'accueil

Le territoire communal dispose d'une capacité d'accueil touristique théorique d'environ **1 500 personnes** réparties dans les structures d'hébergement suivantes :

- 121 résidences secondaires et logements occasionnels : capacité maximale de 360 personnes (*hypothèse : 3 personnes par résidence secondaire*),
- Structures d'accueil particulières
 - Camping Verdier (75 emplacements)
 - Camping Universitaire (GCU) (51 emplacements)
 - Camping Le Château de l'Hom (200 emplacements + restaurant)

I.6. Activités industrielles ou assimilées

La commune ne compte pas d'activités de type industrielle ou assimilée sur son territoire.

I.7. Modalités d'urbanisme

La commune dispose d'un Plan Local d'Urbanisme approuvé le 27/04/2007. L'urbanisation actuelle est composée de différents secteurs urbains :

- le secteur urbain
 - **zones Ua** : habitat dense ancien village / hameaux
 - **zones Uc** : habitat discontinu / Périphérie de village ou hameau
 - **zones Uy** : habitat discontinu
- les secteurs d'activités de loisirs : **zones IIIAU**

II. Fonctionnement de l'assainissement

II.1. Assainissement collectif

La commune possède un système d'assainissement collectif, dont les principales caractéristiques sont les suivantes :

- 125 abonnés et deux campings (Camping Le Verdier et Camping GCU)
- 4 000 ml de canalisations de collecte et de transport des eaux usées dont 600 ml en refoulement
- 3 postes de refoulements
- 1 station d'épuration de type Lit bactérien, d'une capacité épuratoire de 1050 EH
- raccordement du hameau de Bourgnolles situé sur la commune des Plantiers (27 abonnés supplémentaires)

Le service de l'assainissement collectif de Saumane est géré en régie par la commune qui assure la collecte, le transport et le traitement des eaux usées.

Le volume facturé aux abonnés assainissement est de 9 575 m³ pour l'année 2019, soit environ 25 m³/jour en moyenne.

Année	2017	2018	2019
Nombre d'abonnés	101	114	125
Volume assujetti à l'assainissement	6 993 m ³	8 432 m ³	9 575 m ³

II.1.1. Réseaux d'assainissement

La totalité des réseaux d'assainissement de la commune sont de **type séparatif** : ils ne véhiculent théoriquement que des eaux usées.

Le réseau fonctionne majoritairement de manière gravitaire jusqu'à la station d'épuration. On note cependant l'existence de deux postes de refoulement (< 120 kg DBO5 / jour), dont un sur le réseau et un poste de refoulement général en entrée de station d'épuration en bordure de la RD 907 :

- PR de la Filature
- PR général Le Verdier équipé d'un déversoir d'orage se rejetant dans le valat du Vignerol

Le réseau présente l'ossature suivante :

- un collecteur principal le long de la route départementale 907 en rive gauche puis en droite du Gardon. Ce réseau a été prolongé sur la RD20 pour desservir le hameau de Bourgnolles (commune des Plantiers) et le camping GCU
- une antenne gravitaire située en rive gauche du Gardon desservant une quinzaine d'habitations du secteur Doudou (600 ml PVC DN 200 mm).
- un réseau ancien desservant le lotissement du Chemin de la Tourette
- un collecteur de transfert gravitaire jusqu'à l'aval du Camping Le Verdier ou est situé le poste de refoulement général avant la station d'épuration. Ce réseau a notamment permis le transfert des effluents de l'ancienne vers la nouvelle station d'épuration et le raccordement du camping Le Verdier.

Des travaux de **réhabilitation des réseaux situés sous la RD907** entre le Pont sur le Gardon et la Mairie ont été réalisés dans le cadre du projet de nouvelle station d'épuration.

Le réseau d'assainissement de Saumane est principalement composé de PVC Ø 200 et a pour la quasi-totalité moins de 10 ans.

II.1.2. Station d'épuration

Le tableau suivant présente les principales caractéristiques de la station d'épuration de Saumane.

Station d'épuration – SAUMANE	
Type	Lit Bactérien + Rhizopur
Date de mise en service	12/07/2017
Localisation	Lieu-dit Le Travers de Verdier
Constructeur	SUEZ
Exploitant	Mairie de Saumane
Maître d'ouvrage	Mairie de Saumane
Caractéristiques des équipements	<ul style="list-style-type: none"> • Poste de relèvement général avec dégrilleur automatique (PR Le Verdier hors site STEP) • <i>Traitement biologique</i> : <ul style="list-style-type: none"> - Prétraitement par tamis rotatif - Lit bactérien - Traitement physicochimique du Phosphore (injection de FeCl₃) - Lits d'infiltration Rhizopur (Roseaux) / 645 m² - Traitement UV - Bassin tampon (40 m³)
Capacité	1 050 équivalents-habitants <ul style="list-style-type: none"> • Débit journalier : 175 m³/j • Débit de pointe : 15 m³/h • 63 kg DBO₅/jour
Milieu récepteur	Le Gardon
Norme de rejet	Rejet soumis à autorisation en date du 11/09/2015 Niveau de rejet : <ul style="list-style-type: none"> • DBO₅ : concentration de 25 mg/l ou rendement de 70 % • DCO : 125 mg/l ou 75 % • MES : 35 mg/l ou 90 % • NTK : 40 mg/l ou 70 % • Bactériologie entre le 1/05 et le 30/09 (baignade dans le Gardon)

II.2. Diagnostic des dispositifs d'assainissement non collectif

Le SPANC (Service Public d'Assainissement Non Collectif) de la Communauté de Communes Causses Aigoual Cévennes contrôle la conception, la réalisation et le bon fonctionnement des filières d'assainissement non collectif dans les zones dépourvues de réseaux d'assainissement collectif.

112 habitations relèvent de l'assainissement non collectif sur le territoire communal de Saumane.

Les résultats des contrôles du SPANC réalisés entre 2013 et 2019 sont les suivants :

- 26 installations avec avis favorable,
- 65 installations avec avis réservé,
- 3 installations avec avis défavorable,
- 11 installations avec avis non conforme,
- 3 installations sans avis.

III. Proposition d'assainissement non collectif

III.1. Résultats des Investigations pédologiques

III.1.1. Paramètres analysés

Tous les sols ne sont pas aptes à supporter un épandage souterrain. Un ou plusieurs facteurs limitant peuvent empêcher le sol de jouer son double rôle d'infiltration et d'épuration.

La réalisation d'un dispositif d'assainissement non collectif doit prendre en compte l'ensemble des données caractérisant le site naturel. Les critères essentiels permettant cette caractérisation sont les suivants :

- **le sol** : texture, structure, porosité, conductivité hydraulique, paramètres globalement quantifiés par la vitesse de percolation de l'eau dans le sol (perméabilité en mm/h) ;
- **l'eau** : profondeur d'une nappe pérenne, remontée temporaire de la nappe en hiver, présence d'une nappe perchée temporaire, risque d'inondation caractères pouvant être mesurés par l'observation des venues d'eau et des traces d'hydromorphie en sondages et des mesures piézométriques dans les puits situés à proximité du secteur étudié et également par les délimitation de zones inondables ;
- **la roche** : profondeur de la roche altérée ou non ;
- **la pente** : pente du sol naturel en surface.

Les sondages de reconnaissance réalisés à la tarière manuelle et les fosses pédologiques creusées au tractopelle permettent de caractériser le sol, la profondeur de la nappe et la profondeur de la roche. Les tests de percolation à niveau constant (méthode Porchet) permettent la mesure de la conductivité hydraulique verticale du sol.

La carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif a pour objectif de donner une **orientation générale et globale** sur les filières d'assainissement à mettre en œuvre en fonction de la nature des sols rencontrés. En effet, compte tenu du nombre d'investigations de terrain réalisées et de la diversité des sols dans certains secteurs, **il est fortement conseillé aux particuliers désirant construire ou rénover une habitation de faire réaliser une étude complémentaire sur leur parcelle** afin de choisir, positionner et dimensionner leur dispositif d'assainissement non collectif.

III.1.2. Résultats des études de sol

Aucune étude d'aptitude des sols n'a été réalisée dans le cadre de la présente actualisation du zonage d'assainissement, une étude de schéma directeur d'assainissement ayant en effet été réalisée par le bureau d'études EPUR en 2000.

Les principales caractéristiques des sols de l'étude du zonage sont synthétisées ci-après (étude 2000) :

- *Aptitude des sols favorable à l'assainissement non collectif*
- *Deux types de sols rencontrés*
 - ① Terre végétal puis un horizon argileux rouge avec galets pluricentimétriques de Micaschiste. On trouve assez rapidement (environ 1 m) la roche mère plus ou moins fissurée (U1). Ce sol présente des perméabilités assez élevées (supérieures à 500 mm/h).
 - ② Horizon limoneux avec fines et graviers puis on trouve un horizon un peu plus sableux. A environ 1 m, des cailloux et galets apparaissent. On se trouve dans l'ancien lit du Gardon (U2). Cet horizon présente des perméabilités moyennes assez variables mais qui dépendent de l'épaisseur du premier horizon.

– *Recours à des filières de type tranchées d'infiltration ou filtre à sable vertical non drainé*

L'aptitude des sols à l'assainissement non collectif est **globalement favorable** sur le territoire.

III.2. Définition des dispositifs d'assainissement types

III.2.1. Prétraitement

Un prétraitement des effluents est nécessaire avant tout procédé de géoassainissement. Il sera constitué par une fosse toutes eaux recevant les eaux vannes et les eaux ménagères. En aucun cas, l'installation ne devra recevoir des eaux pluviales.

Le fonctionnement anaérobie de la fosse permettra une rétention des matières décantables ou flottantes et une liquéfaction des boues retenues. La mise en place d'un tel dispositif s'effectuera en accord avec les prescriptions techniques édictées dans le DTU 64-1. Son dimensionnement sera au minimum de 3 m³ pour habitation de 5 pièces principales maximum (3 chambres) et de 1 m³ par pièces supplémentaires au-delà de 5.

L'installation pourra être complétée par un préfiltre décolloïdeur, dispositif intercalé entre la fosse toutes eaux et le traitement par le sol, et dont le rôle sera d'éviter tout colmatage du champ d'épandage en cas de départ de boues suite à un dysfonctionnement hydraulique de la fosse.

Le dispositif de prétraitement sera suivi d'un dispositif de traitement adapté à la nature du sol et dont les caractéristiques sont détaillées ci-après.

III.2.2. Filières de traitement

Les filières de traitement suivantes sont préconisées :

- ▶ **tranchées d'infiltration,**
- ▶ **filtre à sable vertical non drainé,**
- ▶ **tertre d'infiltration ou filtre à sable vertical drainé** avec réutilisation des eaux usées sur la parcelle.

Lors du choix de la filière d'assainissement non collectif il est nécessaire de se référer à l'**Arrêté Préfectoral n° 2013-290-0004 du 17 octobre 2013 « relatif aux conditions de mises en œuvre des systèmes d'assainissement non collectif »**, qui définit les prescriptions applicables dans le département du Gard. Il précise notamment que la filière d'assainissement non collectif de référence est la filière assurant l'évacuation par le sol des eaux usées domestiques. Il sera également nécessaire de se conformer à l'arrêté du 7 septembre 2009 (modifié par l'arrêté du 7 mars 2012) fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg par jour de DBO₅.

Des études de sol spécifiques permettront de définir au cas par cas le dispositif le plus adapté au contexte.

La réalisation d'un dispositif d'assainissement non collectif est dépendante des contraintes d'urbanisme (localisation des limites de propriétés, forme, taille et occupation de la parcelle). Si ces règles d'urbanisme sont respectées, les différentes contraintes ci-dessus doivent alors être prises en compte pour choisir la filière d'assainissement adaptée.

La réalisation des filières de type filtre à sable vertical non drainé nécessitera, dans les secteurs où le substratum calcaire est à l'affleurement, l'utilisation d'un brise roche hydraulique pour la réalisation des terrassements avec déroctage et fracturation des niveaux calcaires rencontrés et devant recevoir la base du filtre à sable et purge des éventuelles poches argileuses accumulées dans les fissures du calcaire.

IV. Résultats des données d'Autosurveillance

IV.1. Analyse des données d'autosurveillance

La station d'épuration du village a une capacité nominale théorique de 1 050 Equivalent-Habitants :

- Débit = 175 m³/jour
- DBO₅ = 63 kg/jour

L'analyse des charges hydrauliques et polluantes est réalisée à partir des prélèvements réalisés par le SATESE et le constructeur de 2018 à 2019.

Date	Débit		DBO ₅		DCO	MES	NTK	Pt
	m ³ /j	Taux de charge	kg/j	Taux de charge				
SUEZ - 18/06/2018	35	20 %	3.04	4.8 %	17.6	7.7	2.15	0.24
SATESE - 21/08/2018	39.75	22.7 %	7.16	11.4 %	25.0	8.67	2.99	0.33
SATESE – 1/07/2019	36.4	20.8 %	4.37	6.9 %	15.6	1.34	2.08	0.23
SATESE – 12/08/2019	75	42.8 %	15.74	25.0 %	44.90	14.99	6.47	0.61
Moyenne 2018-2019	46.5	26.6 %	7.6	12.1 %	25.8	8.2	3.4	0.35
Capacité nominale	175 m³ / jour		63 kg / jour		/	/	/	/

L'analyse des résultats des bilans pollutions réalisés en 2018-2019 depuis la mise en service de la station d'épuration fait état :

- d'une charge hydraulique moyenne par temps sec de 46.5 m³/jour, soit un **taux de remplissage de 26.6 % en période estivale**,
- d'une charge organique moyenne en DBO₅ de 7.6 kg/jour (taux de remplissage de 12 %) et en pointe de 15.7 kg/jour le 12/08/2019 (taux de remplissage de 25 %).

Le dernier bilan réalisé en août 2019 présente une charge reçue par la station d'épuration d'environ 260 Equivalent-Habitants en période de pointe estivale.

IV.2. Capacité résiduelle de la station d'épuration du village

L'analyse des données d'autosurveillance indiquent les taux de remplissage moyens suivants :

- Charge hydraulique de temps sec : 20 à 40 %
- Charge polluante DBO₅ : 25 % en pointe en août 2019

V. Projets communaux et raccordement de la commune de l'Estréchure

V.1. Projets futurs

La capacité résiduelle de la station d'épuration de Saumane permet de recevoir des effluents supplémentaires (actuellement 75 % de capacité résiduelle en charge organique).

La commune de L'Estréchure étudie depuis de nombreuses années une solution pour traiter les eaux usées du village de l'Estréchure. Le scénario qui a été retenu et dont les travaux sont en cours de réalisation (fin 2021) consiste à acheminer les effluents du village de l'Estréchure vers la station d'épuration de Saumane via un réseau de transfert et deux postes de refoulement (aval de l'Estréchure et CAT La Pradelle).

Le réseau de transfert permettra de desservir le CAT La Pradelle situé sur le territoire communal de Saumane.

Les projets communaux identifiés comme pouvant être raccordés sur la station d'épuration font état de :

- Urbanisation future / Dents creuses du PLU : 50 Equivalents-Habitants
- CAT La Pradelle : 100 Equivalent-Habitants

Par ailleurs le raccordement du village de l'Estréchure représente les populations suivantes :

- Période hivernale : 80 Equivalent-Habitants
- Période estivale : 140 Equivalent-Habitants

Les charges supplémentaires représentent ainsi en pointe estivale 370 Equivalent-Habitants à traiter par la station d'épuration de Saumane.

	Hiver	Eté
Urbanisation future Saumane	50 EH	50 EH
CAT La Pradelle (ESAT + foyer d'accueil)	100 EH	100 EH
Village de l'Estréchure	80 EH	140 EH
Total	230 EH	290 EH

V.2. Adéquation Projets futurs / Capacité épuratoire

La station d'épuration actuelle est en mesure d'accueillir les futurs projets qui sont évalués à 290 Equivalent-Habitants supplémentaires à l'horizon 2030.

V.2.1. Charge organique

La station d'épuration actuelle est en mesure d'accueillir les futurs projets soit 290 habitants supplémentaires à l'horizon 2030, équivalent à une charge de 17.4 kg de DBO5 supplémentaires.

V.2.2. Charge hydraulique

La station d'épuration actuelle est en mesure d'accueillir les futurs projets soit 290 habitants supplémentaires à l'horizon 2030, équivalent à une charge de 43.5 m³/jour supplémentaires.

Il conviendra toutefois de **poursuivre la réduction des eaux parasites permanentes et pluviales** de façon à améliorer le fonctionnement de la station d'épuration par nappe haute et/ou temps de pluie avec la mise en œuvre du programme de travaux de réhabilitation.

Il conviendra de contrôler également le bon fonctionnement des ouvrages épuratoires et notamment de suivre l'évolution des débits en période de nappe haute et de temps de pluie.

VI. Choix des élus – Zonage d'assainissement

À l'issue du zonage d'assainissement, les solutions suivantes ont été retenues pour la commune de Saumane :

- **Assainissement collectif** : Secteur urbain du village déjà raccordé au réseau d'assainissement + CAT La Pradelle
- **Assainissement non collectif** : reste du territoire communal

La carte jointe en annexe délimite les secteurs desservis par l'assainissement collectif et ceux dont l'assainissement sera assuré par des dispositifs d'assainissement non collectif.

VII. Carte de zonage

Le projet de zonage d'assainissement est présenté en pièce annexe à ce dossier.

La carte de zonage d'assainissement permet de connaître le mode d'assainissement qui a été défini pour chaque zone homogène de la commune (zone en assainissement collectif, en assainissement non collectif raccordable à terme ou en assainissement non collectif).

VIII. Aspect financier pour les dispositifs d'assainissement

VIII.1. Assainissement collectif

- Coût de la réalisation d'une extension de réseau gravitaire (en PVC Ø 200 mm) : il est compris entre 200 et 300 € HT le mètre linéaire, suivant la nature du terrain.
- Coût de la réalisation d'un branchement individuel pour le raccordement de l'habitation au réseau d'assainissement : il est compris entre 800 et 1 500 € HT en moyenne.
- Le coût de la réalisation d'un poste de refoulement individuel est de l'ordre de 4 000 € HT.
- Le coût d'investissement d'une station d'épuration de type Biodisques / Filtres Plantés de Roseaux est compris entre 700 et 900 € HT / habitant (pour une capacité de 1 000 EH).
- Le coût d'entretien et de fonctionnement de la station d'épuration est de l'ordre de 30 € HT / habitant / an.
- Le coût de fonctionnement et d'entretien d'un poste de refoulement collectif est d'environ 2 300 € HT / an.
- Le coût de curage du collecteur d'eaux usées est d'environ 2,00 € HT / mètre linéaire (curage de 25 % du linéaire tous les ans).

VIII.2. Assainissement non collectif

- Coût de la réalisation d'un dispositif neuf : il est compris entre 4 500 et 9 000 € HT.
- Coût de la réhabilitation : il est compris entre 6 000 et 10 000 € HT.
- Coût du diagnostic : un diagnostic tous les 8 ans avec redevance de 100 € HT par diagnostic.
- Coût de l'entretien : une vidange de la fosse est de l'ordre de 250 € HT.

IX. Obligations de la commune et des particuliers

IX.1. Assainissement collectif

Aucun changement. Le règlement du service d'assainissement collectif communal doit être respecté.

IX.2. Assainissement non collectif

IX.2.1. Habitations raccordables à terme

L'article L.1331-1 du Code de la santé publique rend obligatoire le raccordement des habitations aux égouts disposés pour recevoir les eaux usées domestiques dans un délai de deux ans après leur mise en service.

Les travaux de raccordement, y compris ceux concernant le branchement sous domaine public, sont à la charge des propriétaires. Si l'obligation de raccordement n'est pas respectée dans le délai imparti, la Communauté de communes Causses Aigoual Cévennes Terres Solidaires peut, après mise en demeure, procéder d'office et aux frais de l'intéressé aux travaux indispensables (article L.1331-6 du Code de la santé publique).

La Communauté de communes Causses Aigoual Cévennes Terres a la possibilité de percevoir une somme au moins équivalente à la redevance assainissement auprès des propriétaires qui ne se sont pas conformés aux articles qui précèdent (article L.1331-8 du Code de la santé publique).

IX.2.2. Instruction des projets

La loi sur l'eau précise : « le permis de construire ne peut être accordé que si les constructions projetées sont conformes aux dispositions législatives et réglementaires concernant [...] leur assainissement [...] » (article L.421-3 du code de l'urbanisme).

La construction d'un dispositif d'assainissement non collectif doit être autorisée et contrôlée par la Communauté de communes Causses Aigoual Cévennes Terres. L'arrêté préfectoral n°2013290-0004 définit la composition du dossier de demande d'autorisation devant être déposé par le pétitionnaire en Communauté de communes.

Tout projet fera l'objet de deux visites de terrain par le Service Public d'Assainissement Non Collectif :

- une visite préalable qui a pour but d'autoriser la réalisation du dispositif,
- un contrôle de la réalisation des travaux, qui intervient avant recouvrement des ouvrages par de la terre végétale.

Un certificat de conformité sera délivré au pétitionnaire par la Communauté de communes Causses Aigoual Cévennes Terres suite au contrôle de la réalisation des travaux.

IX.2.3. Contrôle technique exercé par la collectivité

La loi sur l'eau demande aux communes de prendre en charge les dépenses de contrôle des systèmes d'assainissement non collectif.

L'arrêté du 27 avril 2012 fixe les modalités de ce contrôle. Il s'agit d'une vérification périodique du bon fonctionnement et entretien des ouvrages.

Ce contrôle sera assuré par les agents du service public d'assainissement non collectif. Une redevance « assainissement non collectif » sera créée pour financer le service.

Conformément aux arrêtés du 27 avril 2012, les nouvelles habitations devront faire l'objet d'un contrôle de conception et de dimensionnement ainsi que d'un contrôle de conformité avant remblaiement par le Service Public d'Assainissement Non Collectif.

IX.3. Accès aux propriétés

L'article L.1331-11 du Code de la santé publique stipule : « *Les agents du service d'assainissement ont accès aux propriétés privées pour [...] assurer le contrôle des installations d'assainissement non collectif et leur entretien si la commune a décidé sa prise en charge par le service.* »

La visite de contrôle est précédée d'un avis préalable de visite notifié aux intéressés dans un délai raisonnable. Les observations réalisées au cours de la visite sont consignées dans un rapport de visite dont une copie doit être adressée aux propriétaires des ouvrages et, le cas échéant, à l'occupant des lieux.

Textes réglementaires

- Arrêté du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg par jour de DBO₅.
- Arrêté Préfectoral du 17 octobre 2013 relatif aux conditions de mise en œuvre des systèmes d'assainissement non collectif.
- Arrêté Préfectoral du 17 juin 2013 relatif aux modalités de mise en œuvre du plan anti-dissémination du chikungunya et de la dengue dans le département du Gard.
- Arrêté du 7 mars 2012 modifiant l'arrêté du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO₅.
- Arrêté du 27 avril 2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif.
- Arrêté du 3 décembre 2010 modifiant l'arrêté du 7 septembre 2009 définissant les modalités d'agrément des personnes réalisant les vidanges et prenant en charge le transport et l'élimination des matières extraites des installations d'assainissement non collectif.
- Arrêté du 7 septembre 2009 définissant les modalités d'agrément des personnes réalisant les vidanges et prenant en charge le transport et l'élimination des matières extraites des installations d'assainissement non collectif.
- Décret n°2007-397 du 22 mars 2007 relatif à la partie Réglementaire du code de l'environnement.
- Loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006.
- Décret n°2006-503 du 2 mai 2006 relatif à la collecte et au traitement des eaux usées mentionnées aux articles L. 2224-8 et L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales.
- Ordonnance n°2000-914 du 18 septembre 2000 relative à la partie Législation du code de l'environnement.
- Décret n°2000-318 du 7 avril 2000 relatif à la partie Réglementaire du code général des collectivités.
- Arrêté du 16 novembre 1998 modifiant l'arrêté du 22 décembre 1994 fixant les prescriptions techniques relatives aux ouvrages de collecte et de traitement des eaux usées mentionnées aux articles L. 372-1-1 et L. 372-3 du code des communes.
- Arrêté du 21 juin 1996 fixant les prescriptions techniques minimales relatives aux ouvrages de collecte et de traitement des eaux usées dispensés d'autorisation au titre du décret n° 93-743 du 29 mars 1993 relatif à la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration, en application de l'article 10 de la loi no 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau.
- La norme DTU 64-1.

Glossaire

Assainissement collectif

Systèmes d'assainissement comportant un réseau réalisé par la commune.

Assainissement autonome ou assainissement non collectif

Systèmes d'assainissement effectuant la collecte, le prétraitement, l'épuration, l'infiltration ou le rejet des eaux usées domestiques des immeubles non raccordés au réseau public d'assainissement.

Eaux ménagères

Eaux provenant des salles de bain, cuisines, buanderies, lavabos, etc.

Eaux vannes

Eaux provenant des W.C.

Eaux usées

Ensemble des eaux ménagères et des eaux vannes.

Effluents

Eaux usées circulant dans le dispositif d'assainissement.

Filière d'assainissement

Technique d'assainissement assurant le traitement des eaux usées domestiques, comprenant la fosse toutes eaux et les équipements annexes ainsi que le système de traitement, sur sol naturel ou reconstitué.

Hydromorphie

Traces visibles dans le sol correspondant à la présence d'eau temporaire.

Perméabilité

Capacité du sol à infiltrer de l'eau. Seul un essai de percolation permet d'évaluer ce paramètre.

PLU

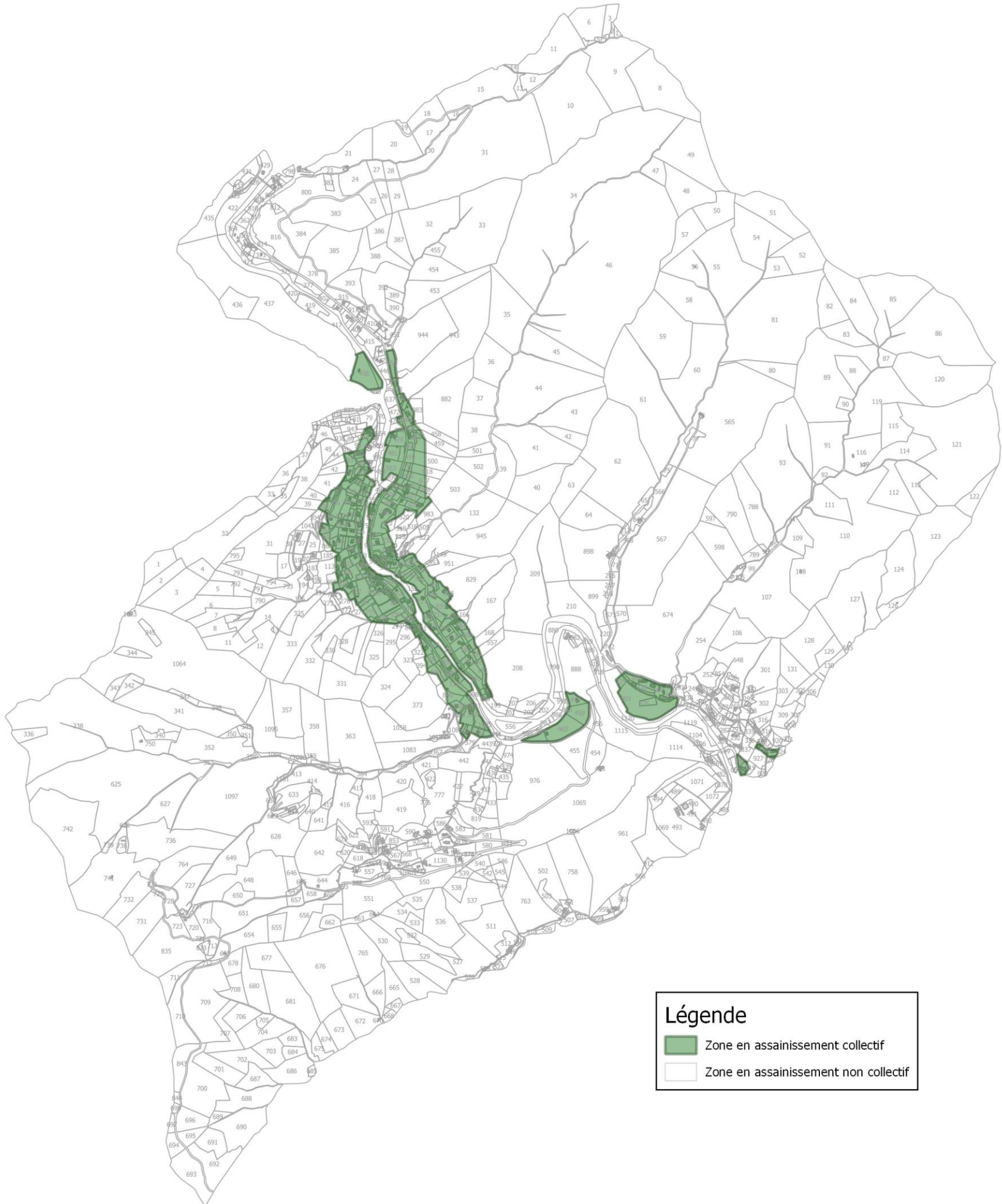
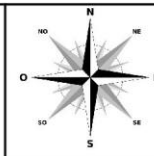
Plan Local d'Urbanisme

ZNIEFF



Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique

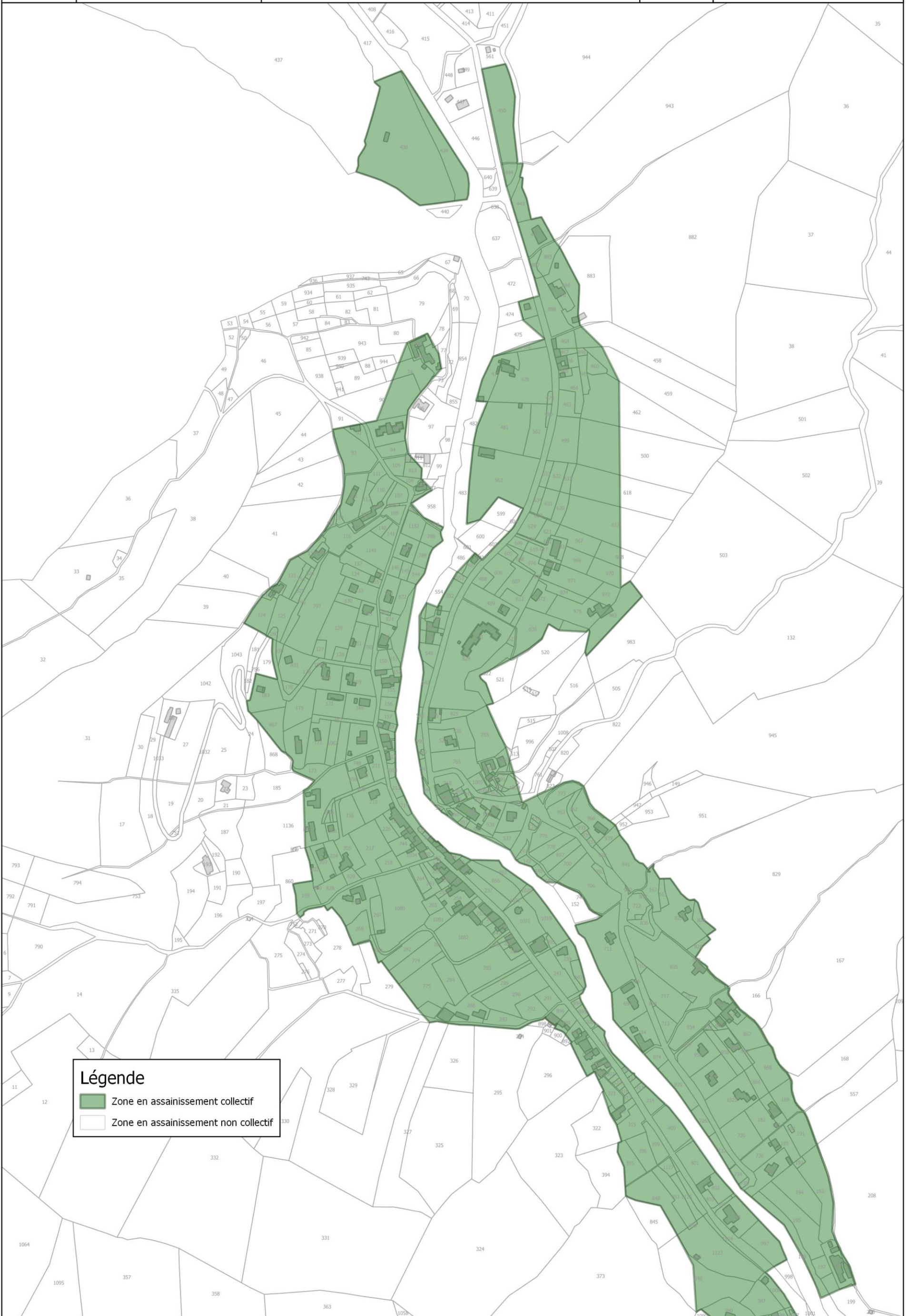
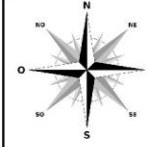
Annexe 1

Carte de zonage de l'assainissement

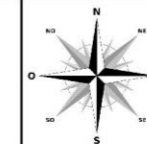


Légende

-  Zone en assainissement collectif
-  Zone en assainissement non collectif



Zonage d'assainissement



Annexe 2

Avis de l'Autorité Environnementale

